PC Compatibles
INFORMATIQUE

UN CALENDRIER RESIDANT

Nouvelle série :
INITIATION A L'ASSEMBLEUR

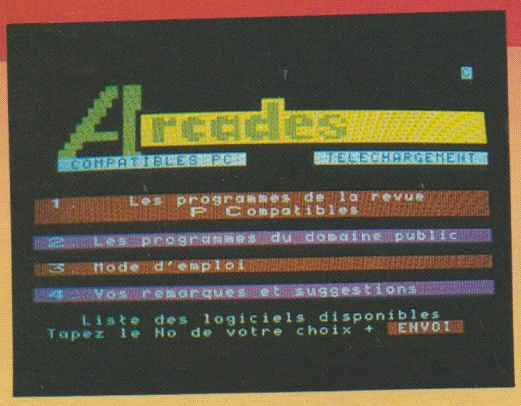
Domaine public :
DES LOGICIELS POUR TOUS

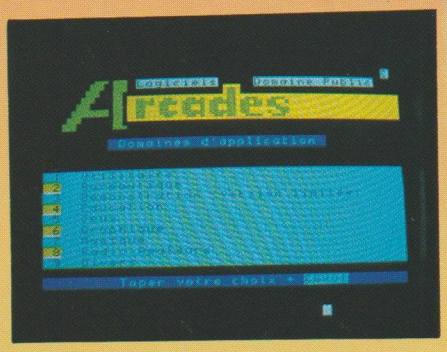
M 3219 - 42 - 25,00 F

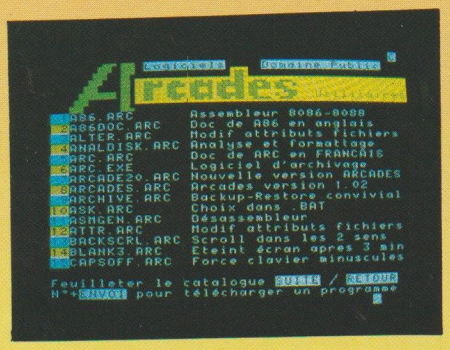
MENSUEL N° 42 – SEPTEMBRE 1990

TELECHARGEZ !!

LES MEILLEURS LOGICIELS DU DOMAINE PUBLIC







PLUS DE 350 PROGRAMMES A VOTRE DISPOSITION

36 15 ARCADES

Simple, rapide, efficace :
Téléchargez les meilleurs programmes du domaine public sur PC ainsi que les listings publiés chaque mois dans PCOMPATIBLES Magazine.
Il vous suffit pour cela de notre logiciel ARCADES, d'une carte modem, ou d'un minitel et d'un câble de liaison standard minitel-PC que nous pouvons vous fournir.

Sur 36 15 Arcades, les meilleurs jeux et utilitaires, plus des logiciels de bureautique, des programmes pour radioamateurs, du son, du graphisme et des démonstrations de best-sellers.

LA COMMUNICATION C'EST NOTRE METIER

Voir bon de commande page 30

PC compatibles

INFORMATIQUE

FREEWARE SHAREWARE

DOMAINE PUBLIC TOUT SAVOIR

HORS SERIE

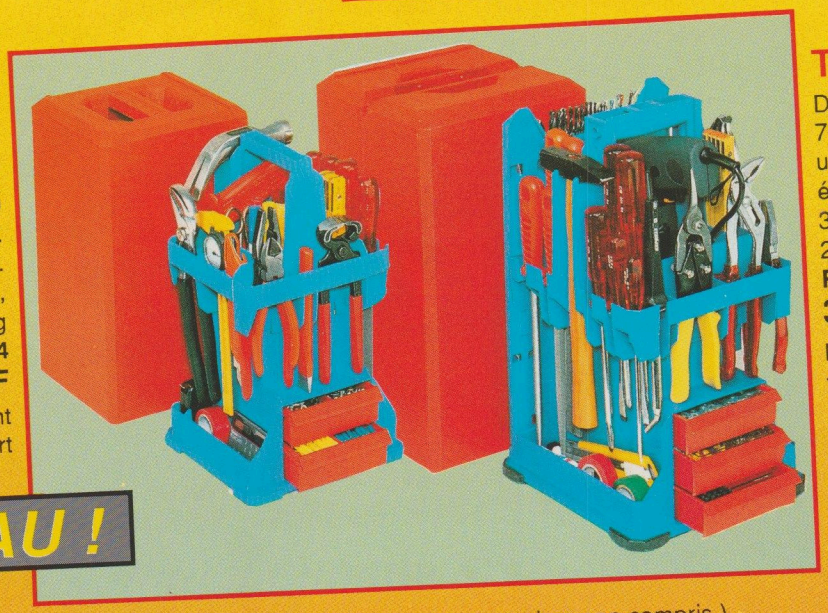
M 4409 - 1 H- 30,00 F-RD

POSSO

T-BOX 200

Modéle compact pour tout ménage.
Dispositif pour environ 40 outils.
2 tiroirs pour accessoires.
19,5 x 19,5 x 35 cm, 1800g
Ref : 500.404.4
210 F
prix de lancememt
+ 30 F port

NOUVEAU !



T-BOX 400

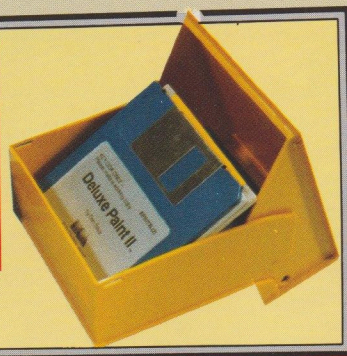
Dispositif pour environ 70 outils, y compris une perceuse électrique.
3 tiroirs pour accessoires.
25 x 25 x 43,5 cm- 2950 g
Ref : 500.400.6
330 F
prix de lancement
+ 40 Fport

(Cadenas, outils, perceuse et accessoires non compris)

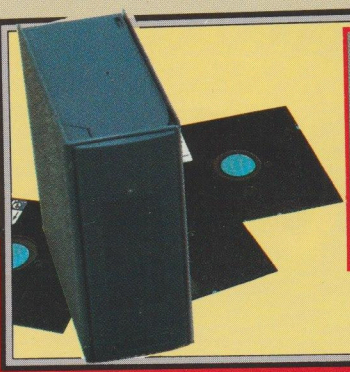
Boîtes à Floppy Disc POSSO pour 10 disquettes 3" 1/2 ou 5" 1/4

Lot de 6 boîtes 110 F + 25F port et emballage
28 F unité franco de port et emballage

3" 1/2
Ref: 723 001 4 bleue
Ref: 723 000 7 beige
Ref: 723 004 5 rouge
Ref: 723 003 8 noire
Ref: 723 005 2 blanche
Ref: 723 002 1 jaune



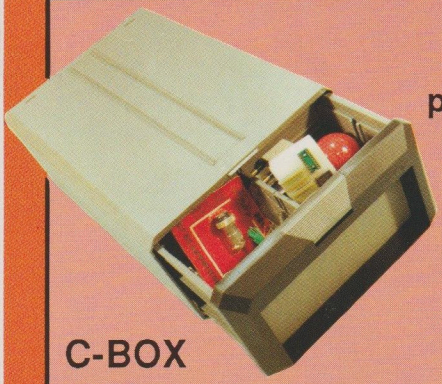
Lot de 6 boîtes 185 F + 25F port et emballage
42 F unité franco de port et emballage



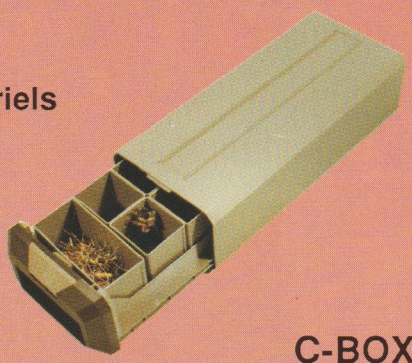
5" 1/4
Ref: 723 301 5 noire
Ref: 723 300 8 beige
Ref: 723 310 7 blanche
Ref: 723 312 1 bleue
Ref: 723 713 8 rouge
Ref: 723 314 5 jaune

6 Couleurs pour vos rubriques (faible encombrement)

Convivial - BOX



pour tout rangement de petits matériels
- puces,diodes,transistors...-
Ou moyen
- prises, ampoules,voltmètre...



C-BOX
14,8 x 9,1 x 34,8 cm
90 F + 25 F port **ref : 310 509 5**

C-BOX
22,2 x 13,5 x 34,8 cm
130 F + 25 F port **ref : 310 510 1**

SORACOM éditions

Voir bon de commande page 30

PCompatibles

La Haie de Pan – 35170 BRUZ
Tél : 99.52.98.11 Télécopie 99.52.78.57
Serveurs 3615 MHZ – 3615 ARCADES
Terminal NMPP E83
Gérant : Sylvio FAUREZ
Directrice de publication
Florence MELLET - FAUREZ

REDACTION

Directeur de la rédaction
Rédacteur en chef
Marcel LE JEUNE
Maquette :
Jacques LEGOUPI
Jean-Luc AULNETTE
Directeur de fabrication
Edmond COUDERT

Ont collaboré à ce numéro:
Benoît BOUCHEZ, Rachel CAMERIANO, Serge CLAIRE, Alain GAYDON, Mohamed RAOUAK, Pierre TACONNET, René TOURNOIS.

ABONNEMENT

Catherine FAUREZ
La Haie de Pan – 35170 BRUZ
99.52.98.11
Prix au numéro 25 F – abonnement
France 1 an : 255 F – 2 ans : 510 F
Etranger 1 an : 325 F
Etranger par avion : 420 F.

PUBLICITE

Denis BONOMO

99.52.79.30

GESTION RESEAU: NMPP

M' COUDERT
Terminal E83 – Tél. 99 52 75 00

PCompatibles est édité par les Editions SORACOM éditrice de AM'STAR et MEGAHERTZ Magazine – RCS Rennes B 319 816 302.

Les noms, prénoms et adresses de nos abonnés sont communiqués à nos services internes du groupe, ainsi qu'aux organismes liés ontractuellement pour le routage. Les informations peuvent faire l'objet d'un droit d'accès et de rectification dans le cadre légal.

Les articles et programmes que nous publions dans ce numéro bnéficient, pour une grande part, du droit d'auteur. De ce fait, ils ne peuvent être imités, contrefaits, copiés par quelque procédé que ce soit, même partiellement sans l'autorisation écrite de la Société SORACOM et de l'auteur concerné. Les opinions exprimées n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs. Les différents montages présentés ne peuvent être réalisés que dans un but privé ou scientifique mais non commercial. Ces réserves s'appliquent également aux logiciels publiés dans la revue.

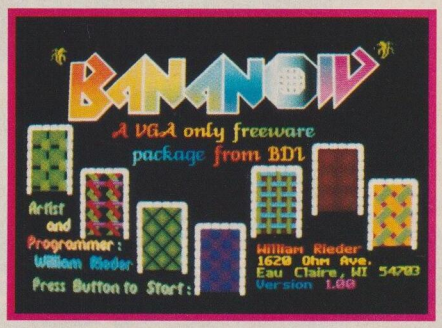
Photocomposition – SORACOM – Photogravure : Bretagne Photogravure Armor Photogravure - Scann Ouest - Impression S.M.I - Commission paritaire 69143 – ISSN 0983-0502 – Diffusion NMPP – Dépôt légal à parution.

SORACOM éditions

SOMMAIRE n° 42

• Actualité ____ 4

DECOUVRIR
Initiation à l' Assembleur ____ 19



BANANOID.ARC

KIM100.ARC

TURBO - C
Calendrier résidant ____ 34

• Petites annonces ____ 41

GRAPHISME
Ampaint : un programme de DAO (5ème partie) ____ 42

PRATIQUE
Votre PC vous dit bonjour ____ 47

PROGRAMMATION AVANCEE
Les fontes sur écran graphique (2ème partie) ____ 53

DOMAINE PUBLIC
Des logiciels pour tous ____ 59

BANC D' ESSAI LOGICIELS
Nota ____ 65
Géometrie plane ____ 66
Destination maths ____ 67
Twist and Shout ____ 68
Jeux ____ 75
Progène 3 ____ 69
Numbers up ____ 71
Wall Street ____ 72
Teslamètre ____ 73

PRODUITS NOUVEAUX

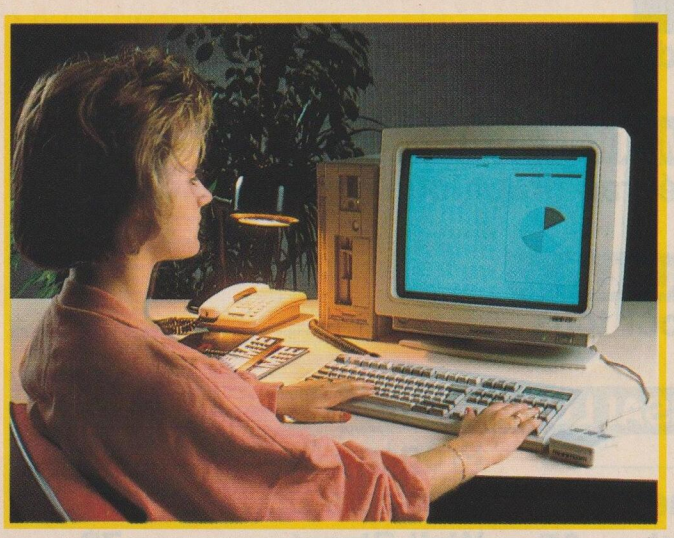
IBM sur le marché de l'informatique domestique

Présenté fin juin en première mondiale aux Etats-unis, le nouveau micro-ordinateur d'entrée de gamme PS/1 d'IBM est proposé en quatre configurations dotées d'un microprocesseur Intel 80286, d'une mémoire vive de 512 ko ou de 1 Mo, d'un lecteur de disquettes 3"1/2 d'une capacité de 1,44 Mo et/ou d'un disque dur de 30 Mo, d'un écran VGA monochrome ou couleur.

Les machines seront livrées avec le système d'exploitation Dos 4.0 et le logiciel Works 2.0 de Microsoft.
Le PS/1 devrait être disponible prochainement en Europe, mais avec des caractéristiques différentes afin de répondre aux besoins du marché européen.

IBM France précise que ce nouveau système s'adressera, bien sûr, au marché de l'informatique domestique, mais apportera également une réponse aux besoins informatiques des toutes petites entreprises, des travailleurs indépendants, des étudiants et du monde de l'éducation.

IBM FRANCE
Tour Descartes
92066 Paris La Défense
Tél. : 1 49 05 78 05



Ecran monochrome haute résolution

Destiné aux applications bureautiques, le nouvel écran Viking 2LC de la société américaine Moniterm offre une résolution pouvant atteindre 1280 x 960 points. Parmi ses autres caractéristiques, citons une diagonale de 19 pouces, une fréquence de balayage de 66 kHz, une mémoire de 2 Mo et une compatibilité PC et PS/2.

Proposé à 14 950 FHT, ce moniteur utilise le processeur graphique Hitachi HD 63484, et est livré avec la bibliothèque de drivers de Moniterm qui permet d'exploiter dans leur plus haute définition des logiciels tels que Windows, Ventura, Word 5.0, Wordperfect, Lotus...

MTE
69 Rue Henri Barbusse
95100 Argenteuil
Tél. : 1 39 61 82 28

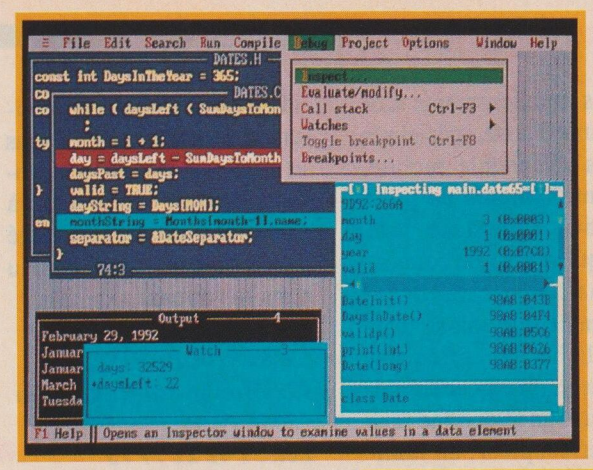
Disquettes de très haute capacité chez RPS

RPS vient de franchir une nouvelle étape vers les disquettes Haute Densité en introduisant une nouvelle disquette de 3"1/2 en technologie ferrite de baryum, et pouvant atteindre une capacité de stockage de 4 Mo non formatée, sans asservissement pour le suivi des pistes.

L'originalité de ce nouveau produit réside dans la forme, la taille et la distribution des particules magnétiques dans la couche active. Les particules de ferrite de baryum sont des plaquettes hexagonales d'environ 0,08 micron d'épaisseur, distribuées de façon isotrope dans la couche magnétique. Leur petite taille permet d'atteindre des densités voisines de 60 kbpi. Pour la disquette de 4 Mo, une densité maximale de 35 kbpi est obtenue avec une tête en anneau dont l'entrefer écriture-lecture mesure 0,4 micron. Prévue pour supporter plus de 20 millions de passages, tête chargée, sans perte d'information, elle offre l'avantage d'avoir une aimantation identique dans toutes les directions, alors que pour les disquettes de 1 ou 2 Mo à base d'oxyde de fer, l'aimantation n'est constante que dans le plan de la couche magnétique et beaucoup plus faible dans la direction perpendiculaire.

En proposant dès maintenant une disquette 3"1/2 4 méga, alors que les lecteurs les acceptant ne sont pas encore disponibles, RPS démontre la capacité de l'industrie française à anticiper les technologies du futur.

RPS
Avenue du Levant
93167 Noisy le grand
Tél. : 1 45 92 53 00



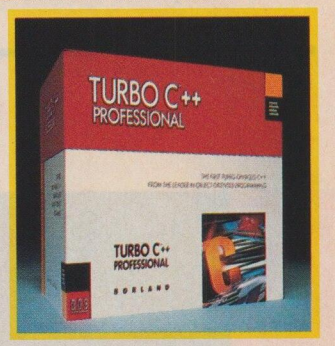
Le compilateur C++ de Borland

Avec TC++ Professionnel, Borland ajoute à la panoplie des programmeurs les capacités de la programmation orientée objets qui permet de gérer plus efficacement les projets complexes d'aujourd'hui. Turbo C++ Professionnel offre un support complet des spécifications du C++ d'ATT ainsi que la compatibilité avec l'Ansi C. Il inclut également une nouvelle plate-forme de développement et le gestionnaire de mémoire Vroomm (Virtual Run-time Object- Oriented Memory Manager) conçu par Borland pour permettre aux programmeurs de franchir la limite des 640 ko dans leurs propres applications.

La plate-forme de développement offre au programmeur le multi-fenêtrage, le support de la souris, un nouvel éditeur multifichier, un gestionnaire de projet «intelligent», un système d'aide contextuelle basé sur un hypertexte, et un débogueur intégré.

Turbo C++ Professionnel comprend Turbo C++, Turbo Debugger, Turbo Profiler et Turbo Assembler. Turbo Profiler est le premier programme d'analyse interactif au monde. Conçu pour permettre au programmeur d'analyser les performances d'un programme, mais aussi ses faiblesses, il fournit des statistiques temporelles sous forme d'histogrammes comprenant la fréquence d'appel de chaque ligne de code, le temps passé dans chaque routine et la manière dont les ressources système sont utilisées.

Turbo C++ et Turbo C++ Professionnel sont respectivement disponibles aux prix de 1995 FHT et 2995 FHT. Les utilisateurs de versions



antérieures de TC 2.0 et TC Professionnel 2.0 peuvent acquérir des mises à jour.

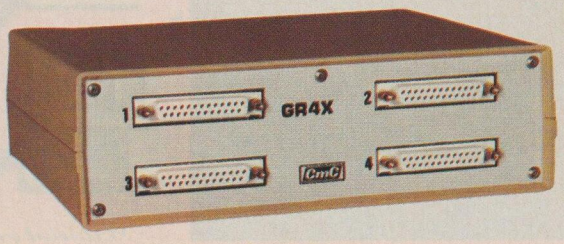
BORLAND
43, Avenue de l'Europe
78143 Vélizy Villacoublay
Tél. : 1 39 46 96 69

Multiplexeur de ports RS-232

Le multiplexeur bufférisé GR4X de Connecticut MicroComputer permet le pilotage de 4 ports série RS-232 par un contrôleur IEEE 488. Chaque port multiplexé est doté d'un buffer de 4864 caractères en émission et en réception, et possède sa propre logique, et est configurable individuellement en débit, format et handshake. Le débit maximum des ports série est de 38 400 bauds.

Destiné à l'instrumentation commandée par ordinateur, elle est proposée au prix de 9980 FHT.

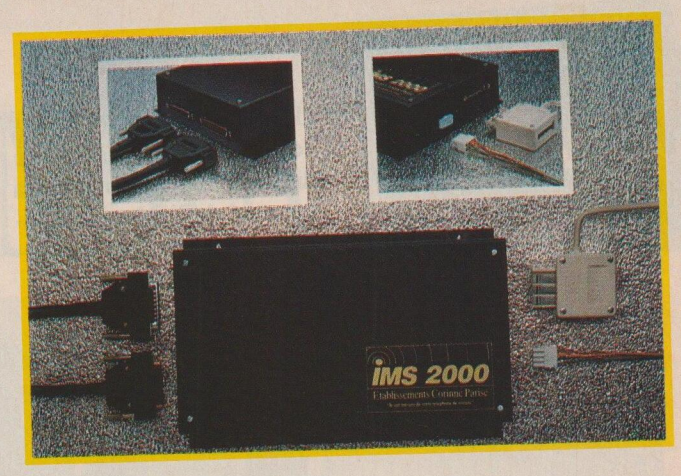
GRADCO FRANCE
48, rue de Londres
75008 Paris
Tél. : 1 42 94 99 69



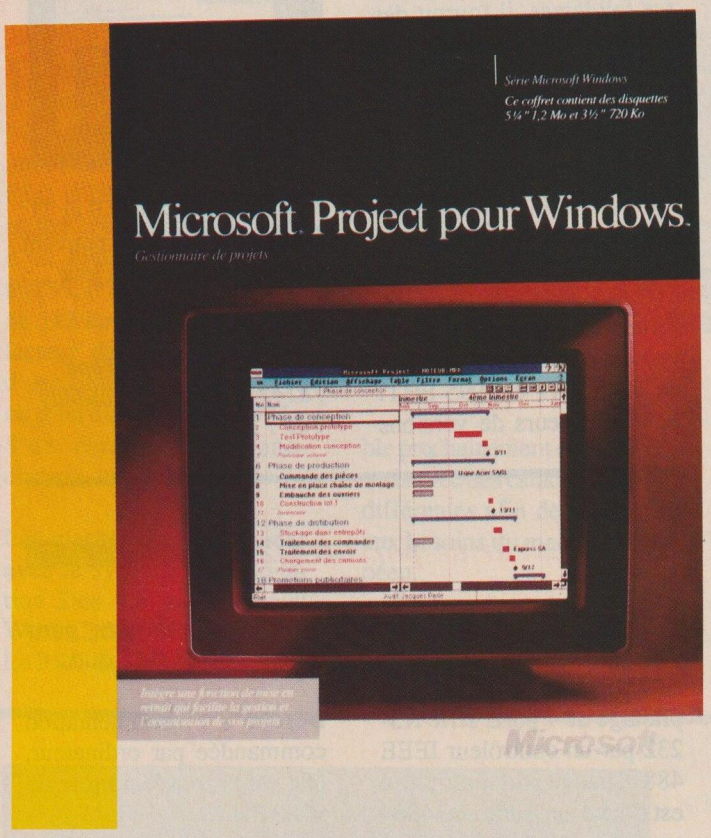
Le bureau du futur

Les établissements Corinne Parise, spécialisés dans la téléphonie mobile, viennent de mettre au point le boîtier d'interface IMS 2000, qui permet de connecter à un téléphone de voiture et ce quelle que soit sa marque et la bande de fréquences utilisée, un répondeur-enregistreur, un téléphone sans fil, un télécopieur, un minitel ou encore un micro-ordinateur. Homologué PTT sous la référence 504 SP, ce produit devrait permettre à l'homme d'affaire surchargé de reconstituer son bureau dans sa voiture.

CORINNE PARISE
122, Boulevard Hausmann
75008 Paris
Tél. : 1 42 22 77 75



Nouveaux produits Microsoft sous Windows 3.0

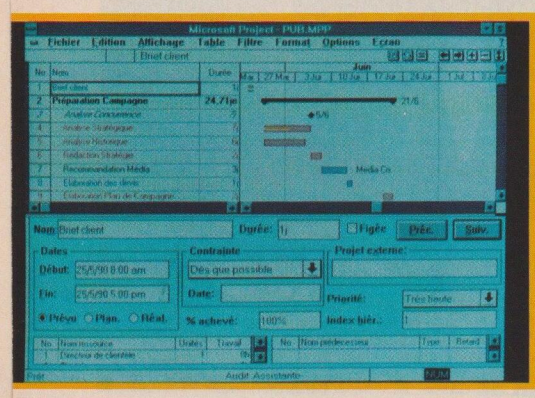


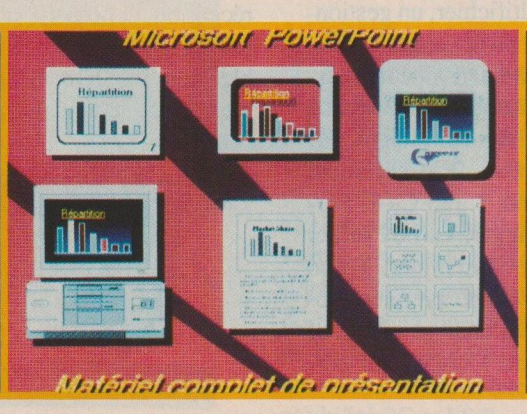
Microsoft Corp. a été, et ce n'est pas étonnant, la première société à proposer une large gamme d'applications destinées à l'environnement Windows 3.0. Outre Word et Excel pour Windows déjà disponibles en français et qui bénéficient de performances améliorées par l'introduction du nouvel environnement, Microsoft a annoncé la disponibilité prochaine de PowerPoint et de Project.

Microsoft Project pour Windows est un outil graphique de gestion de projets conçu pour fournir aux responsables de projets un très haut niveau de souplesse et de performances dans le cadre de leurs tâches de gestion des plannings et des ressources. Les possibilités de Windows de gérer la mémoire étendue permettent de travailler simultanément avec plusieurs fichiers de grande taille tout en obtenant des performances très élevées. Le prix annoncé pour la version francisée est de 6990 FHT.

PowerPoint est un logiciel de présentation assistée par ordinateur qui exploite pleinement les performances et les possibilités de Windows 3 en matière de gestion de la mémoire étendue et de traitement de la couleur. Il intègre des outils de création de graphes, de traitement de textes et de dessins avec la possibilité d'utiliser des millions de couleurs.

MICROSOFT FRANCE
12, Avenue du Québec
ZA de Courtaboeuf
91957 Les Ulis
Tél. : 1 69 86 46 46





SORACOM éditions

ABILITY PLUS

Bientôt chez vous ?

INNELEC et DAC France

vous offrent la possibilité de gagner l'intégré ABILITY PLUS par
TIRAGE AU SORT
DES BULLETINS D'ABONNEMEMT
(Tirage effectué le 30 septembre sous le contrôle de maître IZEL Huissier à Rennes)

ABILITY PLUS est un logiciel intégré comprenant une base de données relationnelles de grande capacité, des feuilles de calcul puissantes, un éditeur de graphiques ainsi qu'un module de communication piloté par menus.

De plus, la grande force d'ABILITY PLUS est le partage des données entre les différentes applications : une modification dans la feuille de calcul entraîne une modification des graphiques.

Il allie donc un grande simplicité d'utilisation et des capacités impressionnantes.

OUI, *je désire participer au tirage au sort permettant d'obtenir un logiciel ABILITY PLUS et m'abonner à PCompatibles Magazine pour un an (12 numéros) au prix de 255 francs. (+ 70 F/an pour l' étranger ou 165 F/an par avion)*

Nom : _____ Prénom : _____

Adresse : _____

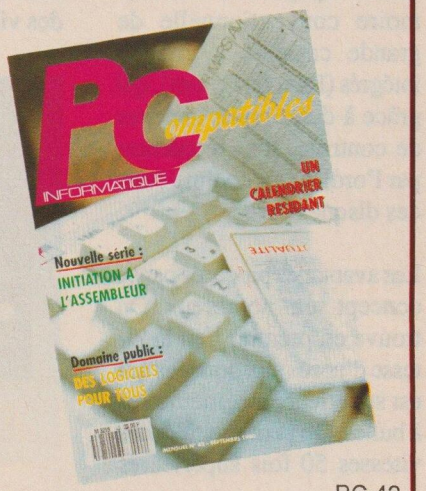
Code postal : _____ Ville : _____

Date, le _____ Signature obligatoire

- ❑ **Abonnement 1 an : 255 F (12 n°)**
- ❑ **Abonnement 2 ans : 510 F (24 n°)**
- ❑ **Abonnement 3 ans : 765 F (36 n°)**
- ❑ ***Je désire payer avec une carte bancaire***

_____ *Date d'expiration* _____

Envoyez votre règlement accompagné du bulletin à SORACOM Editions
Service abonnement – BP 88 – 35170 BRUZ



ABONNEZ-VOUS !

PC 42

Une carte pour la gestion des pré-imprimés

La carte Telfont, développée par la société Interval Informatique, est une carte intelligente qui permet de conserver indéfiniment, sous forme de fichiers compressés, des polices de caractères, des logos, des codes de contrôle d'imprimante et des programmes.

Uniquement dédiée à la gamme des imprimantes laser Canon, elle diminue de façon sensible le volume d'informations envoyé par l'ordinateur, les données répétitives (logos, fonds de pages, en-têtes de lettres,...) étant déjà stockés dans la carte. En complément, le programme de Telfont permet la mise en oeuvre de codes à barre, fonction réservée habituellement à des imprimantes spécialisées ou à des logiciels spécifiques. Réalisée en technologie Eprom flash, elle permet la mémorisation de plusieurs méga-octets de données, grâce à un algorithme de compression offrant un gain de 30 à 90 % de la mémoire occupée. Son prix est de 5000 FHT pour la version 512 ko et de 6500 FHT pour la version 1 Mo.

INTERVAL INFORMATIQUE
2, Rue Jean-Antoine De Baif
75644 Paris
Tél. : 1 45 82 93 19

Softmart distribue PC-Kwik Power Pack

Softmart assure la distribution exclusive pour la France du logiciel PC-Kwik Power Pack de l'éditeur américain Multisoft Corporation. Dérivé de Super PC-Kwik lancé en 1988 aux Etats-unis où il a été quatre fois primé, ce logiciel intègre cinq utilitaires nécessaires à l'accélération des principaux périphériques d'un micro-ordinateur. Le cache mémoire est utilisable jusqu'à 512 ko en mémoire vive et 16 Mo en mémoire paginée ou étendue. Le spooler d'imprimante permet de gérer deux imprimantes tout en compressant les données pour sauvegarder l'espace du buffer. Deux Ram Disks sont proposés, qui peuvent atteindre 16 Mo avec des répertoires ajustables. Les deux derniers modules sont encore plus originaux: l'accélérateur de clavier offre une vitesse de répétition ajustable de 9 cps à 100 cps. L'accélérateur d'affichage d'écran quant à lui offre une vitesse d'affichage de 2 à 6 fois plus rapide que la normale ainsi qu'une fonction de scrolling avant et arrière sous Dos. Son prix est de 1600 FHT et il devrait être entièrement francisé lorsque vous lirez ces lignes.

SOFTMART INTERNATIONAL
23, Rue de Clichy
93403 Saint Ouen
Tél. : 1 40 10 25 25

Un disque dur au silicium

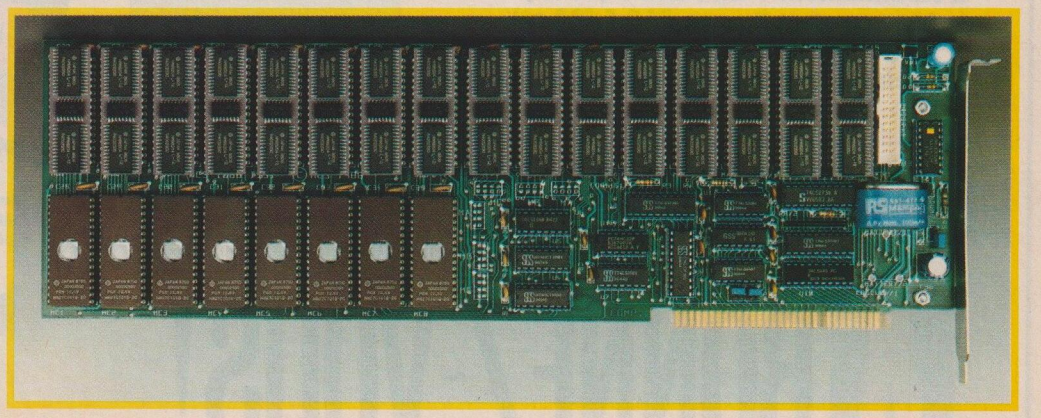
Spécialiste des équipements additionnels pour PC (Add-on), la société britannique Micro Control Systems vient de mettre au point une série de "disques durs au silicium". Il s'agit en fait de cartes équipées d'une mémoire conventionnelle de grande capacité à circuits intégrés (Ram ou Eprom), qui grâce à des circuits annexes de contrôle, sont reconnues par l'ordinateur comme étant des disques durs.

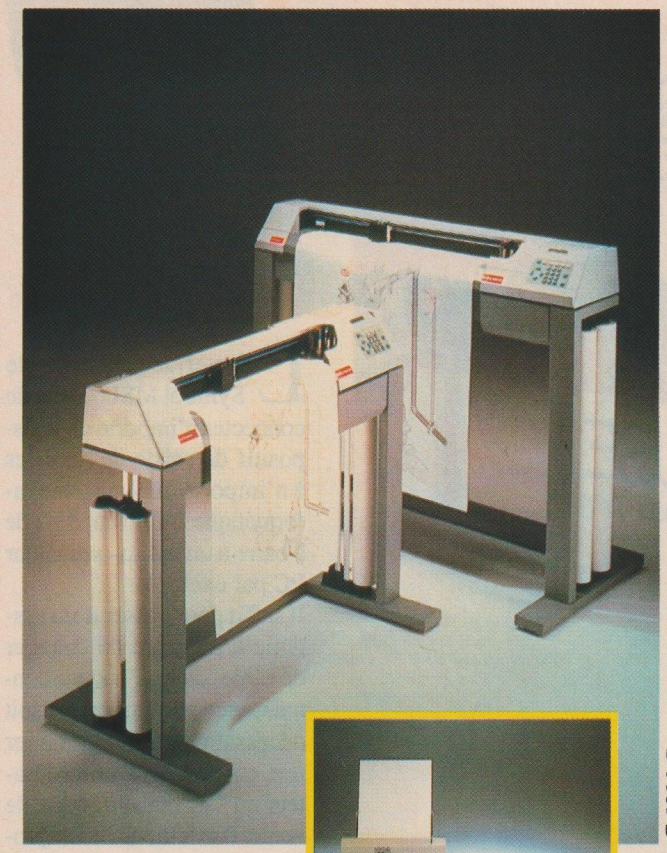
Les avantages procurés par ce concept sont nombreux. On trouve en premier lieu la vitesse d'accès aux données qui est supérieure aux mémoires à bulles. On peut atteindre des vitesses 50 fois supérieures à celle d'un disque dur. L'absence de pièces mobiles offre une fiabilité élevée. Les disques durs au silicium peuvent de ce fait être utilisés sans danger en atmosphère dangereuse (milieu corrosif, sites soumis à des chocs ou des vibrations, etc..).

Réalisées en technologie Cmos, elles ne consomment que 2 watts ce qui permet de les intégrer dans des portables.

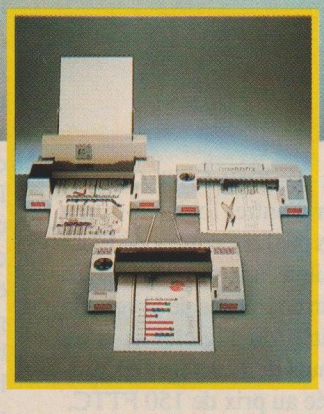
Les mémoires Ram sont alimentées par une batterie qui assure à la carte une autonomie de 4 mois et la gamme de prix s'étend de 3 890 F à 38 990 F.

MICRO CONTROL SYSTEMS
Bridge Street, Sandiacre,
Nottingham NG10 5BA
Grande-Bretagne
Tél: 19 44 602 39 12 04





G 1830 C



G 1000

OCE Graphics renforce sa gamme de traceurs à plumes

Deux ans après avoir introduit sa série 18, Océ Graphics vient d'annoncer la série G1800-C, une nouvelle gamme de traceurs grand format (A0 ou A1). Les traceurs G1830-C et G1845-AC sont livrés avec 4 Mo de mémoire, mais les autres modèles, livrés avec 100 ko en version de base, peuvent également être étendus à 4 Mo. Les plumes sont automatiquement reconnues par le traceur qui leur attribue la vitesse, la force et l'accélération propres à leurs caractéristiques.

Parallèlement, Océ Graphics complète sa gamme de traceurs à plumes au format A3/A4, constituée jusqu'à présent du modèle G1022, par deux nouveaux produits, les G1012 et G1052. Cette série 1000 est destinée aux débutants en CAO, aux bureaux d'études, aux architectes ainsi qu'à tous les utilisateurs de d'applications financières et graphiques. Leur maintenance simplifiée et leur compatibilité avec des centaines de logiciels Ms-Dos les prédestine à une utilisation en milieu éducatif.

OCE GRAPHICS
42, Rue Le Corbusier
94001 Créteil
Tél. : 1 49 99 51 78

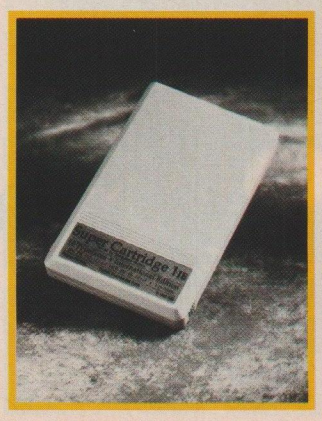
En Bref

● Toshiba a mis au point un logiciel de traduction automatique japonais/anglais. ● Le constructeur de cartes modem PNB déménage et s'installe au 4, rue Jean Macé à Suresnes. Tél: (1) 45 99 04 00. ● MM Création développe actuellement une version très professionnelle de Vectoria 2D, qui utilisera des menus déroulants et des icônes. ● STSC a annoncé la version 4.2 de son logiciel Statgraphics. ● Le constructeur américain Video Seven, dont les produits sont distribués par La Commande Electronique, a créé un nouveau driver d'écran qui permet aux applications Windows 3.0 de fonctionner en mode 256 couleurs. ● AB Soft annonce la disponibilité de FoxPro Réseau 1.01. ● Fervent supporter de Windows, Frame dispose déjà à son catalogue de 10 logiciels fonctionnant sous Windows 3.0: Access SQL, Designer 3.0, Draw Plus 1.0, Graph Plus 1.3, Clip Art, Docile 2.0, Guide 3.0, Legacy 1.0, Pixie 2.0 et Superprint 1.0. ● Parmi les promus du mois, citons Katherine Kalocsai qui prend la direction générale de Kortex International, Robert Barry qui devient directeur général de BMC Software pour la France et la Belgique, Luc Vuathelot qui prend la direction technique de Tulip Computers France, et Jean-Paul Adam qui devient directeur du marketing de Daewoo France.

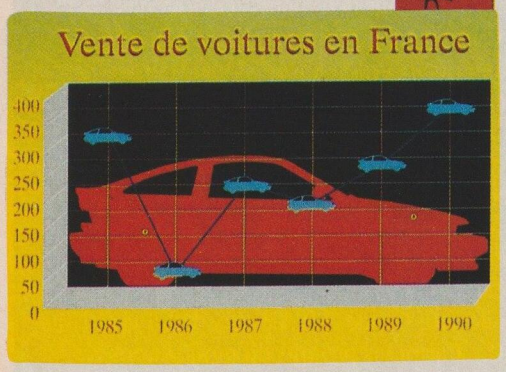
Une cartouche de polices en 30 langues

La firme américaine IQ Engineering, basée à San José en Californie, vient de lancer sur le marché international une cartouche de polices de caractères permettant de produire des documents en 30 langues et en 19 types de caractères différents. Baptisée Super Cartridge 1ie, elle offre des jeux étendus de symboles internationaux, y compris les accents et les caractères spéciaux, permettant ainsi aux utilisateurs de produire des documents dans pratiquement toutes les langues néo-latines.
Compatible avec tous les modèles d'imprimantes HP LaserJet, elle comprend 19 types et 11 familles de caractères dans des corps allant de 4 à 16 points. Son prix est de 3490 F.

APSYLOG SA
8 à 12, Rue Vauvilliers
75039 Paris
Tél. : 1 40 26 22 32



Applause II pour la communication graphique d'entreprise



Conçu par Ashton Tate, Applause II permet de créer des graphiques de gestion à partir de fichiers dBase, Framework, Lotus ou de données saisies directement. Une option "lien dynamique" permet la mise à jour automatique des graphiques en cas de modification des données.
Applause II laisse le choix à l'utilisateur entre 35 types de graphes et dispose de nombreux outils pour leur mise en valeur: effet 3D, sélection de couleurs, type de remplissage, polices BitStream, visualisation Wysiwyg en couleur ou en noir et blanc. Les textes ne sont pas en reste sur le graphisme car Applause II dispose de 8 polices de caractères avec une multitude de variations d'attributs. Il est capable d'exploiter des images aux formats Tif, Gif ou PCX. Le logiciel est commercialisé en version française au prix de 3950 FHT. Comme pour d'autres logiciels distribués par La Commande Electronique, une version Prise en Main composée de la version limitée du logiciel et d'un manuel de 120 pages est proposée au prix de 150 FTTC.

LA COMMANDE ELECTRONIQUE
La Mare à Jouy Douains
27120 Pacy Sur Eure
Tél. : 32 64 63 62

Interface de contrôle universelle

L'interface LL500 de Symbol MSI permet de connecter n'importe quel dispositif de saisie de données à n'importe quel système informatique: un lecteur de code à barre à un micro-ordinateur PC par exemple.
Il suffit pour passer d'un système à un autre de changer de câble, sans qu'aucune connaissance particulière ne soit nécessaire pour programmer une connexion à un ordinateur ou à un terminal point de vente. Basée sur un microprocesseur 16 bits, l'interface LL500 peut lire sous tous les codes, y compris une à deux dimensions (16 ko et code 49) et dispose de deux entrées pour la lecture des codes à barres, d'une entrée pour la lecture des cartes magnétiques, cartes à puce ou étiquettes radio et d'une quatrième entrée RS 232 pour les claviers confidentiels.

SYMBOL MSI
3, Rue de la Renaissance
92184 Antony
Tél. : 1 46 66 21 32

PC/75: la carte modem courte économique de Olitec

Conçue en technologie CMS, la nouvelle carte PC/75 d'Olitec est un modem V23 qui permet la gestion des séquences Vidéotex par son retournement dynamique en cours de transmission. Elle reconnait la vitesse terminale de 75 à 19200 bps avec ou sans symétrisation, et avec détection automatique du format de données.
Elle possède le mode appel et réponse automatiques et gère les numéros d'appels. Outre un jeu de commandes AT (Hayes), elle dispose de commandes étendues Olitec et peut être télémaintenue et téléconfigurée à distance sur simple appel téléphonique du constructeur. Adressable de Com 1 à Com 4 avec le choix de 4 IRQ, elle offre la protection des communications par mot de passe et dispose d'un haut-parleur de suivi d'appel dont le volume peut être réglé par logiciel.
La carte PC/75 est livrée avec le logiciel Olitel + au prix de 1290 FHT.

OLITEC
BP 592 – 54009 Nancy
Tél. : 83 21 95 15

Media Box Disquettes 5"1/4
182x178x348 mm
Réf. 310.501.1
195 F + port
pour 70 disquettes, livré avec séparations et index

Media Box Cassettes Vidéo (L)
222x135 x348 mm
Réf. 310.540.0
130 F + port
pour 9 casettes VHS, V2000, Betamax

Media Box Mini Cassettes
148x91x348
Réf. 310.503.3
80 F + port
pour 16 mini cassettes

Media Box Compact Disc
148x135x348 mm
Réf; 310.502.6
105 F + port
pour 13 compacts discs simples

Media Box Disquettes 3"–3"1/2
221x135x348 mm
Réf. 310.506.4
145 F + port
pour 150 disquettes

Media Box Data Cartridge
222x135x348 mm
Réf. 310.518.7
130 F + port
pour 11 Data Cartridges type 3M

Media Box Cassettes Vidéo VHS-C
148x91x348 mm
Réf. 310.505.7
85 F + port
pour 8 cassettes

Media Box Cassettes Vidéo 8
148x91x348 mm
Réf. 310.531.6
85 F + port
pour 12 cassettes

Media Box Compact Disc Multi
148x177 x348 mm
Réf. 100.525.0
pour 23 CD simples ou 11 CD doubles
159 F + port

Media Box Photo
222x135 x348 mm
Réf. 310.501.9
130 F + port
pour 140 tirages format maximum 13x18 plus

Module serrure
50 F + port
(bien indiquer la boîte)

Nouveau ! les mêmes en noir

Mini cassettes	Vidéo VHS (L)	Compact Disc	C D Multi
Réf: 310 . 620 . 7	Réf: 310 . 623 . 8	réf: 310 . 621 . 4	Réf: 310 . 622 . 1
80 F + port	130 F+ port	105 F + port	159 F + port

Port + 25 F par article
port + 40 F par article pour l'étranger

Voir bon de commande page 30

Citizen annonce un écran LCD extra-plat

Citizen Europe vient d'étendre sa gamme d'écrans à cristaux liquides en présentant un nouveau module extra-plat d'une épaisseur de 8,5 mm basé sur une technologie RCF (pellicule correctrice du retard des couleurs. Baptisé G6481L- FF, cet écran peut produire une image VGA en noir et blanc de 640 par 480 pixels, faisant appel à une lumière émise par un tube fluorescent à cathode froide. Ce tube mince long et plat est placé sur le coté de l'écran. Grâce à un diffuseur en matériau acrylique disposé à l'arrière du module, la lumière traverse uniformément les cristaux. Destiné à être intégré dans des ordinateurs portables, des instruments, terminaux de point de vente, machines à écrire électroniques, cet écran supporte 16 niveaux de gris, a un cycle opératoire de 1/240 et une consommation électrique plus faible que les écrans traditionnels.

ORBITEC
28, Rue F. Pelloutier
92113 Clichy
Tél. : 1 42 70 80 80

Scanner A4 portable

La société Corum vient de signer un accord avec Mitsubishi pour la distribution du dernier scanner de la marque, le SP-MH 216AF. Prévu pour être utilisé manuellement, il peut recevoir en option un guide feuille automatique. La surface de la zone de scanning (21,6 x 29,7 cm) lui permet de traiter des documents au format A4 ainsi que des documents plus petits à une vitesse de 10 seconde par page. La reconnaissance du format graphique, de la densité d'impression et de la polarité des données est automatique. Proposé à 5400 FHT, il offre une résolution de 200 dpi (une version 400 dpi serait en préparation), est livré avec une carte d'interface XT-AT et un logiciel autorisant l'acquisition en deux couleurs ou 16 niveaux de gris.

Outil idéal pour les possesseurs de cartes fax, il peut exploiter à l'écran les différentes fonctions de définition d'une zone, d'agrandissement- réduction, de zoom par rapport à un point, d'effacement sélectif, de rotation à 90 ou 180° et de symétrie.

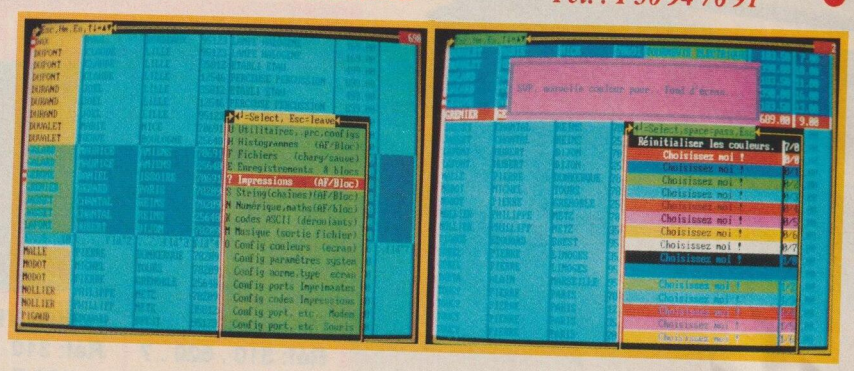
CORUM
125, Avenue Louis Roche
92230 Genevilliers
Tél. : 1 40 85 04 51

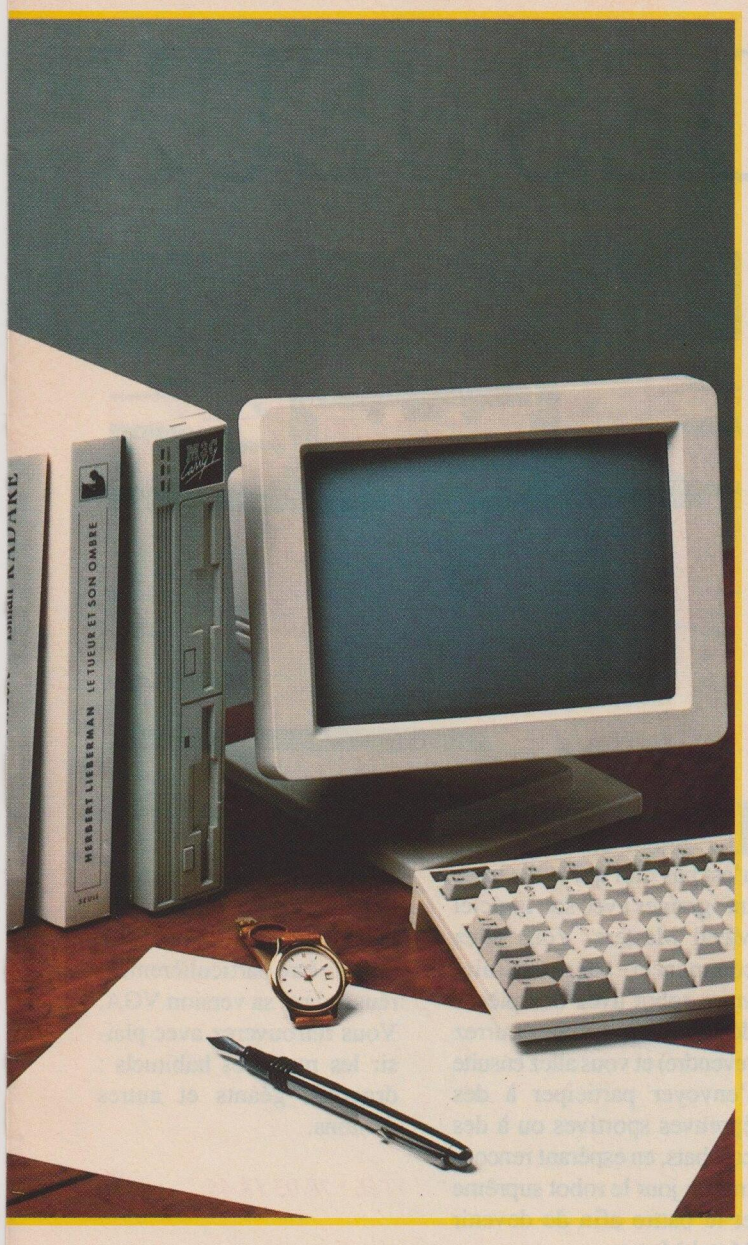
DBPLAN, à la fois tableur et SGBD

DBPLAN de la société française Téléware international est un logiciel original en ce sens qu'il est à la fois un SGBD monofichier et un tableur doté de fonctions puissantes (trigonométrie hyperbolique, calcul exponentiel, conversions,...). Sa principale originalité réside dans le fait qu'il peut "tabler" en lignes/colonnes les enregistrements/champs d'un fichier dBASE. On obtient ainsi une table visible en permanence à l'écran, et une barre mobile permet de sélectionner un bloc de données auquel on peut appliquer de multiples traitements. Le programme intègre une multitude de fonctionnalités annexes qui améliorent considérablement le confort du programmeur.

Son prix est de 1625 FTTC.

TELEWARE INTERNATIONAL
41, Rue Maurice Braunstein
78200 Mantes La Jolie
Tél. : 1 30 94 76 91





Des PC de la taille d'un livre

La gamme des micro-ordinateurs Carry 1 distribuée par la société M3C présente la particularité étonnante d'avoir une taille comparable à celle d'un livre, ce qui en fait la famille de PC de bureau la plus petite du monde.

Elle comporte cinq modèles allant du XT à microprocesseur 8088 à 4,77/10 MHz avec 256 ko de mémoire vive jusqu'au AT 286 fonctionnant à 12 MHz et équipé d'un lecteur 3"1/2 de 1,44 Mo et d'un disque dur de 3"1/2 également offrant une capacité de 20 Mo.

Toutes les machines disposent en standard sur leur panneau arrière d'un connecteur vidéo MGA-CGA, d'un port imprimante et d'un ou deux ports série suivant le modèle. Leurs poids en ordre de marche vont de 1,9 kg à 2,8 kg.

M3C
82, Rue de Paris
93804 Epinay sur Seine
Tél. : 1 48 27 19 76

Anti-reflets en aérosol

Des études récentes ont montré les reflets et éblouissements constatés pendant le travail devant un écran d'ordinateur pouvaient être la cause de maux divers : fatigue de la vue, céphalées, stress...

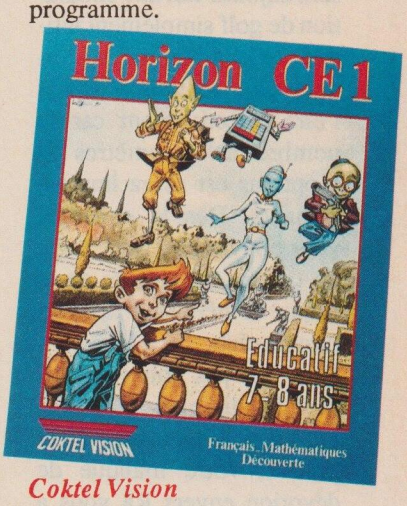
La société ARM apporte une solution à ces problèmes avec le traitement anti-reflets AGM de fabrication suisse. Conditionné en aérosol écologique, sans danger pour la couche d'ozone (et pour l'utilisateur), ce produit s'applique sur les écrans, supprimant jusqu'à 95% des reflets et améliorant le confort visuel.

ARM
51140 Branscourt
Tél. : 26 48 57 57

LE PC à l'école

Horizon CE1

Horizon est un éducatif pluridisciplinaire destiné à aborder les sujets vus en classe de CE1 et à préparer l'entrée en CE2. Le logiciel se présente sous la forme d'un jeu : l'enfant est l'ambassadeur de la terre auprès de quatre extra-terrestres avides de connaître notre monde. Ce scénario est l'occasion d'activités d'éveil (notion d'espace, mémoire visuelle et auditive, analyse) et de travail scolaire : mathématiques, français, sciences et géographie. Le programme est coloré et convivial.
Les parents pourront guider leur enfant grâce au livret pédagogique fourni avec le programme.



Coktel Vision
25, rue Michelet
92100 Boulogne-Billancourt
Tél. : (1) 46 04 70 85

DU COTE DES JEUX

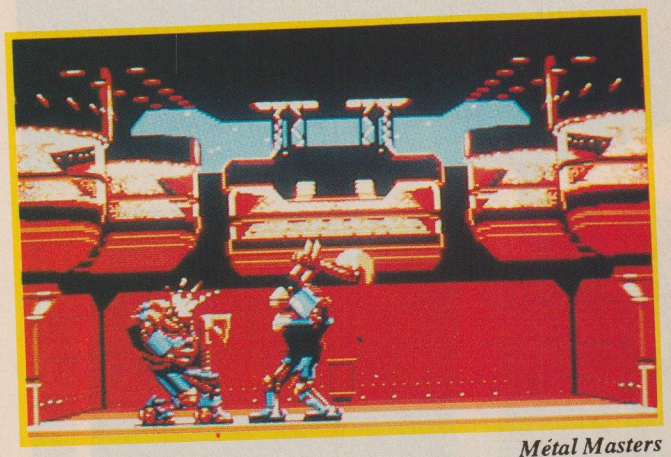
SFMI

Les voyageurs du temps c'est une aventure sortie de l'imagination des créateurs de Delphine Software. Ce jeu utilise un nouveau système intitulé cinématique et qui permet de mélanger scénarios pleins de rebondissements, graphismes de haut niveau et ergonomie inconnue jusque là. L'histoire vous entraîne bien entendu dans les méandres du temps afin de contrer une menace extraterrestre. Gremlin change son fusil d'épaule en nous proposant aujourd'hui une simulation de golf simplement intitulée : Greg Norman's Ultimate Golf. Ultimate il peut l'être effectivement car le nombre de paramètres et d'options est assez impressionnant. Dès le «swing», vous pouvez agir sur l'angle de tir, sur la hauteur de la frappe et même sur l'ouverture du club.

Il ne fait pas bon s'amuser avec les divinités, surtout si elles sont égyptiennes. Pour preuve, votre manque de dévotion envers Râ vous a transformé en scarabée. But du jeu: retrouver une forme humaine au cours des labyrinthes et de quelques scènes d'arcade. Si vous aimer vous lancez des défis, voici pour vous une nouvelle épreuve : retrouver le trésor des Aztèques en Amazonie. Une course contre les dangers qui couvrira huit secteurs différents. Glissez vous dans un cockpit de Harrier pour remplir une missions des plus simples : tirer sur tout ce qui bouge et le reste. Voici en très gros le scénario de Opération Harrier, un logiciel utilisant le procédé «Rotoscape».

Dire non à la drogue, cela ne suffit plus apparemment : le nouveau président des Etats-Unis vient de déclarer la guerre aux narco-trafiquants. Une vraie guerre ayant pour fer de lance un nouvel appareil le F-14-LCB Cosmos. Le but de ces appareils : détruire les installations destinées au trafic de drogue. Résultat des courses dans Snow Strike. Passionnés d'enquêtes policières, une nouveauté US Gold vous attend : Mean Streets. Vous devrez y découvrir les raisons du mystérieux «suicide» de Pr Linsky.

Tél. : 1 43 35 06 75



Métal Masters

INFOGRAMES

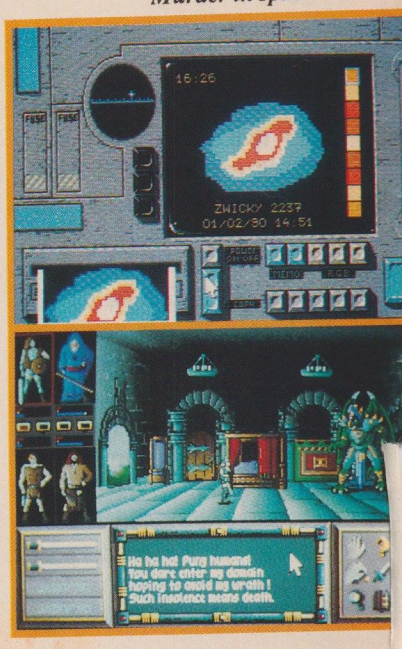
Les gladiateurs du futur seront des robots. Ce n'est pas moi qui le dis mais Infogrames avec son logiciel Metal Masters. Vous allez commencer par construire votre robot avec des pièces détachées (que vous pourrez revendre) et vous allez ensuite l'envoyer participer à des épreuves sportives ou à des combats, en espérant rencontrer un jour le robot suprême et le battre afin de devenir Metal Master.

Le New Age est une sorte de philosophie basée sur un mélange de spiritualité et de technologie. Voici le premier logiciel New Age. Il est intitulé : Alpha Waves. Infogrames nous promet des sensations nouvelles dans cet univers en 3D puisque le joueur devrait être en communication avec le microprocesseur via des sons spéciaux accordés à nos propres ondes Alpha émises par le cerveau.

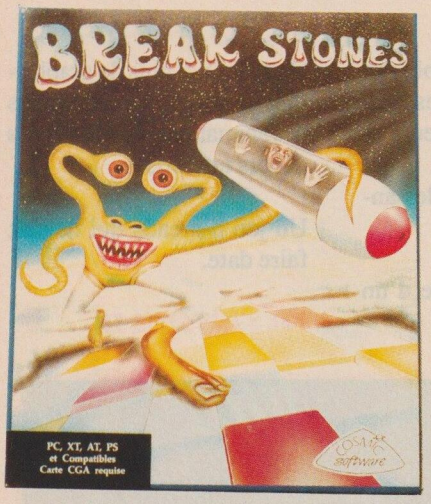
La série des «Meurtres», dont le maître d'oeuvre est Bertrand Brocard, s'enrichit d'un épisode palpitant : Murder in Space. Les anglophiles l'auront deviné : il faut découvrir le coupable d'un meurtre commis dans une station spatiale. A retenir également l'adaptation de Drakken sur PC. Ce jeu de rôle/aventure semble être particulièrement réussi dans sa version VGA. Vous retrouverez avec plaisir les monstres habituels : dragons, géants et autres démons.

Tél. : 78 03 18 46

Murder in space



Drakken



Keeping up with Jones

COSMIC SOFTWARE

Une nouvelle production de cette jeune société : Break Stones. Le titre vous laisse supposer qu'il s'agit d'un casse-brique, eh bien c'est gagné. Un jeu de réflexes (et même de bons réflexes) qui se déroule en CGA.

Tél. : 56 96 35 23

UBI SOFT

Résolution 101, ce n'est pas ma 101ème bonne résolution, c'est un jeu qui mélange arcade en 3D et aventure.
Pour ne pas trop vous dépayser, vous êtes le héros de cette histoire et vous ne sortez de prison que pour vous lancer à la poursuite de criminels dangereux.
Pour le ninja de «Last Ninja II», les choses commencent mal puisqu'il est enlevé à son Japon natal pour être envoyé dans le futur, en fait notre présent à nous. Le voyage temporel est justifié par la présence des forces du mal à notre époque.

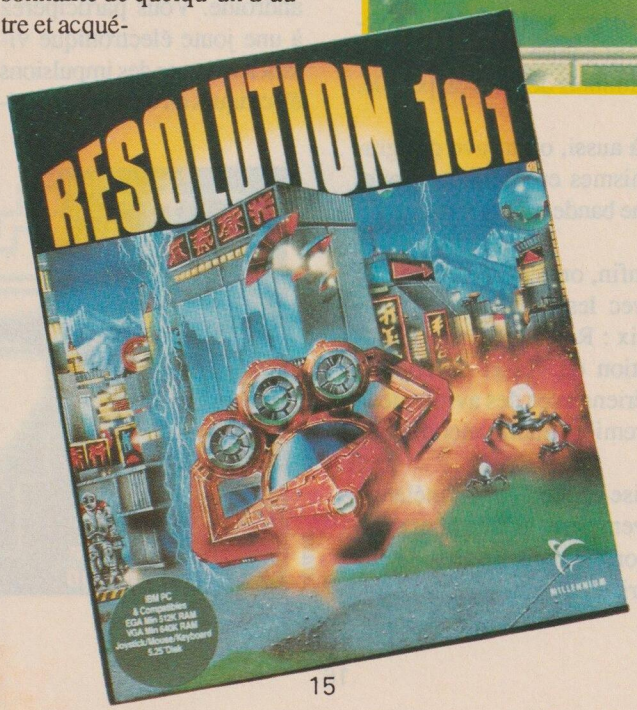
Le vaillant combattant devra tout d'abord découvrir notre monde et ses coutumes étranges tout en surveillant les individus à la solde des affreux.
Circuit's Edge de Logotron est tiré d'un livre de fiction et campe les aventures d'un détective privé évoluant dans une ville islamique du futur : Budayeen.

En fait il s'agit d'un quartier dans lequel le crime et le vice sont tolérés.
Marid Audran, le héros, possède un cerveau modifié pouvant recevoir des implants électroniques.

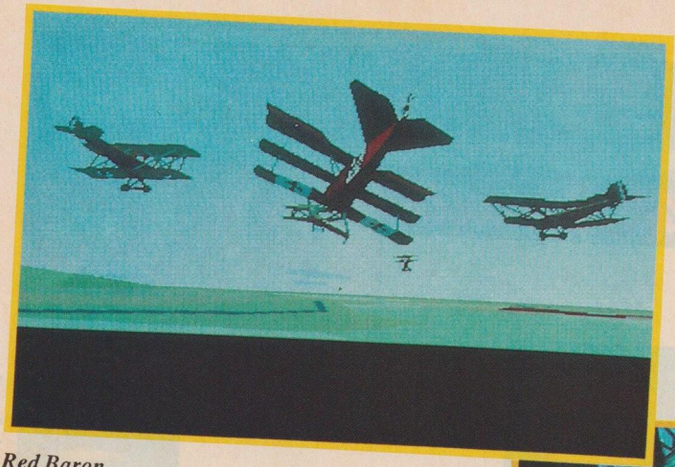
Il peut alors prendre la personnalité de quelqu'un d'autre et acquérir des connaissances sur divers sujets.

Outre l'avalanche de nouveaux produits présentés plus loin, la société américaine Sierra se lance dans l'aventure du CD-ROM. Cela aura pour résultat des jeux imposants par leur taille (10 Mo environ) et par leurs caractéristiques : voix numérisée, graphismes en 256 couleurs... Un des tous premiers logiciels

Mother goose



utilisant cette technique sera King's Quest V (Noël 90). Mais les logiciels sur CD-ROM ne seront pas les seuls à bénéficier de ce changement dans les graphismes.
Les acharnés de l'aventure en seront les premiers satisfaits : ils pourront continuer les séries déjà entamées avec en prime des graphismes VGA en 256 couleurs.
C'est le cas pour King's Quest I qui emploiera de nouveaux



Red Baron

décors et une nouvelle bande sonore.

Une nouvelle série commence avec Keep up with Jones une aventure au quotidien, dans laquelle vous devrez vous battre pour trouver un emploi, le garder et surtout gagner suffisamment d'argent pour vous situer dans la moyenne américaine.

L'interface utilisée est la souris et on a même la surprise de rencontrer des animations numérisées d'acteurs célèbres.

Pour King's Quest V, Sierra parle carrément d'un film interactif : c'est dire si l'animation et les graphismes vont être particulièrement soignés.

Continuons avec Space Quest dont la 4ème séquelle bénéficie du même scénario délirant que les précédents : Roger Wilco est poursuivi par la Police des Séries qui veut mettre un terme à la vie de notre héros et donc à celle de la série des Space Quest !

Hero's Quest II (le III et le IV sont annoncés) vous entraîne dans des cités du désert avec toujours quatre personnages disponibles et un nouveau système de combat plus sophistiqué.

Les alliances avec d'autres compagnies engendrent des logiciels d'un type différent : Thexder (Games Art) ou l'arcade/aventure à la sauce japonaise avec des robots transformables et des armements destructeurs.

Autre jeu d'arcade conçu avec Banana Development : Oil's Well.

Vous y incarnerez un jeune prospecteur pétrolier devant protéger son fabuleux gisement contre les agissements criminels des rois du pétrole.

Là aussi, on trouve des graphismes en 256 couleurs et une bande sonore tonitruante.

Enfin, on termine en beauté avec les nouveautés Dynamix : Red Baron, une simulation de vol et de combat aériens avec des avions de la première guerre mondiale.

Rise of the Dragon mélange aventure et arcade pour vous plonger dans un monde futuriste envahi par le Mal.

Heart of China semble lui aussi superbe avec ses graphismes en 256 couleurs et son scénario original ayant pour cadre la Chine des années 30.

Pour finir, une reprise d'un jeu en 3D : Stellar 7.

Cette fois-ci plus de graphismes vectoriels verdâtres mais des animations en VGA et des décors numérisés.

Un jeu d'arcade qui devrait faire date.

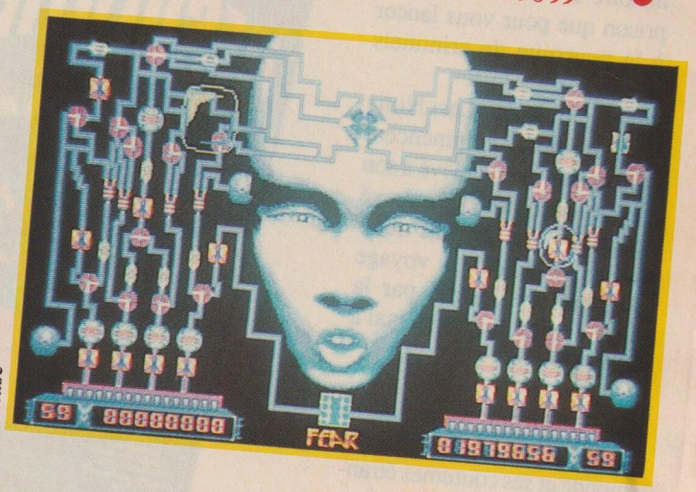
Tél. : 1 48 57 65 52

Rise of the dragon ▷

VIRGIN

La bande à Herbulot frappe fort avec Extase puisqu'il est question de donner la vie à une machine ou, plus précisément à une androïde. Vous participerez à une joute électronique visant à envoyer des impulsions électriques au cerveau synthétique via des circuits ayant tendance à se bloquer rapidement. Tout cela pour donner à cette humanoïde la vue, la maitrise de la peur et celle des sentiments pour finir par l'extase robotique.

Tél. : 1 42 78 98 99



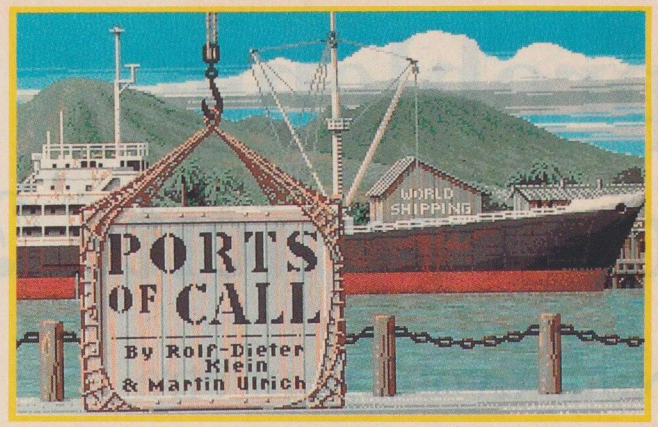
Extase

BRODERBUND FRANCE

A la poursuite de Carmen San Diego est la reprise du célèbre jeu bien connu des Applemaniaques.

Broderbund vous lance dans une course effrénée à la recherche des plus grands criminels (dont la fameuse Carmen). Il s'agit d'un scénario prétexte à la découverte du monde, d'ailleurs vous êtes aidé par l'atlas inclus dans la boîte.

Tél : 1 47 52 00 30



THE DISC COMPANY

Vous connaissiez sans doute Ports of Call ou, tout du moins, vous en aviez entendu parler par un ami possesseur d'Amiga. Eh bien voici que cette simulation d'entreprise navale débarque sur PC. Installé à la tête d'une flottille, vous devrez gérer les déplacements de vos bâtiments tout en gardant un oeil sur les marchandises transportées et sur leur valeur marchande.

Tél : 1 49 10 99 95

SUR VOTRE AGENDA

SEPTEMBRE 1990	
4 au 8 – HELSINKI	Salon de la machine et de l'équipement de bureau
4 au 8 – BALE	FABRITEC - Microtechnique et électronique – **Tél. : 61 686 20 20**
6 et 7 – BALE	Congrès VIDEOTEX suisse – **Tél. : 61 686 20 20**
10 au 16 – BARCELONE	SONIMAG - Electronique, son et image – **Tél. : 47 42 45 74** – Paris
12 au 14 – PARIS – Porte de Versailles	SOLUTIONS UNIX – **Tél. : 43 44 35 97** – Paris
18 au 22 – BESANCON	MICRONORA – Salon des micro-techniques – **Tél. : 81 52 18 36**
19 au 22 – STUTTGART	TELEMATICA – Salon des télécommunications intégrées **Tél. : 40 73 31 31** – Paris
24 au 28 – LILLE	APPLICA 90 – Applications de l'électronique et de l'informatique **Tél. : 20 74 14 14**
25 au 27 – LONDRES	Salon d'informatique militaire – **Tél. : 19 44 892 544 027**
25 au 28 – HONG-KONG	CENIT ASIA – Télécommunications, informatique, bureautique **Tél. : 42 23 13 56** – Paris
26 au 28 – PARIS – Pullman St-Jacques	SYSTEMES ET APPLICATIONS 90 – **Tél. : 43 44 35 97** – Paris
26 au 28 – LONDRES	DATACOM – **Tél. : 19 44 14 04 07 47**
26 au 29 – VIENNE Autriche	INTERCAD – CAO-CFAO – **Tél. : 46 92 16 99** – Paris

vous avez un problème de capacité ?

Nous avons peut être votre **solution !**

LA FILE CARD 20 MEGABYTE *

s'installe en quelques minutes sur votre ordinateur.
Utilisation sur IBM XT/AT et 100 % compatibles.

Référence : Busy 20 ~~2390 Frs~~ **1995 FR ttc**

OFFRE SPECIALE JUSQU'A EPUISEMENT

JOUEZ avec moi

le Quick Joy Super *

Prix IBM XT/AT et Compatibles

~~270 Frs~~ **130 F ttc**

Note * : S.A.V assuré par IEEE

Les fonctions :

- fontionnement par microswitchs et intégration digitale.
- Centrage par un seul bouton.
- Circuit de stabilisation en X et Y.
- Fonctions sur la poignée.
- Tir en rafale, réglage en vitesse.
- Possibilité d'inversion des boutons de feu.
- Voyants led pour identification des tirs.
- 4 ventouses pour la fixation.

Utilisez le bon de commande page 30

INITIATION A L'ASSEMBLEUR

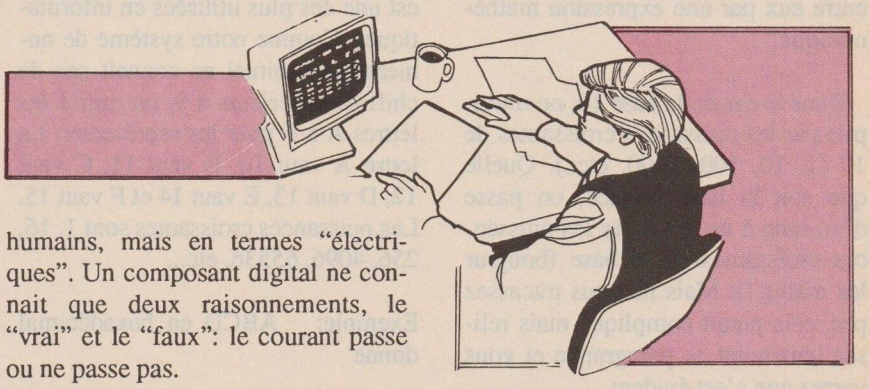
Benoit BOUCHEZ

1 ère Partie

Pour beaucoup de programmeurs, le langage machine revêt un aspect de fruit défendu en raison des aspects un peu rébarbatifs de sa programmation. Dans cette série d'articles, nous verrons que le langage machine des PC n'est pas si compliqué qu'il en a l'air (tant que l'on reste dans des limites raisonnables) et qu'il permet de faire des choses fort intéressantes.

Langages machine, interprétés et compilés

Comme vous le savez certainement, le coeur du tout micro-ordinateur est un composant appelé microprocesseur. Ce composant est le véritable arbitre de tout le système informatique et c'est lui qui dirige toutes les opérations. Mais un composant électronique ne raisonne pas en termes humains, mais en termes "électriques". Un composant digital ne connait que deux raisonnements, le "vrai" et le "faux": le courant passe ou ne passe pas.



Le langage machine n'est rien d'autre que la spécification des endroits où devra passer le courant et ceux où le courant ne devra pas passer. Comme les humains ne sont pas des systèmes électriques, il ne peuvent pas reconnaître ces courants. On a donc pris une convention qui permet d'imager le courant. Lorsque le courant doit passer, on représente un 1. Lorsqu'il ne doit pas passer, on représente un 0.

Ces entités numériques élémentaires sont appelés BITS (abréviation anglaise de BInary digiT : chiffre binaire). Binaire signifie qu'il n'y a que deux représentations possibles (le 1 et le 0).

Vous voyez déjà que le langage machine réel ne sera pas commode à pratiquer. Pour faciliter la discussion avec la machine, on a donc créé des langages qui évitent de manipuler ces 1 et ces 0 en utilisant des mots d'un langage humain (l'anglais). Ce sont les langages évolués. On en distingue deux classes : les langages interprétés et les langages compilés.

Un langage interprété, tel que GW-Basic, est un langage dont les instructions sont stockées sous forme de "tokens", c'est à dire de codes représentant chacun une instruction élémentaire du langage (PRINT, INPUT, ...). Chaque fois que l'instruction doit être exécutée, l'interpréteur lit le token, identifie l'instruction correspondante et exécute une routine en langage machine dédiée à cette instruction. Si vous utilisez une variable, l'interpréteur doit la rechercher dans une table avant de pouvoir effectuer une opération sur celle-ci. Un certain temps est donc pris par l'interpréteur avant de pouvoir exécuter votre instruction.

Contrairement à un langage interprété, le langage compilé lit toutes les instructions du programme une fois pour toutes et les traduit en langage machine. Cette phase de traduction est appelée "compilation". L'avantage essentiel des langages compilés est, vous l'avez sans doute déjà remarqué, une vitesse d'exécution beaucoup plus grande que celle d'un langage interprété.

Les systèmes de numération

Avant de parler de l'assembleur, il nous faut absolument aborder le problème des systèmes de numération. Un système de numération est un moyen de représenter des nombres,

un nombre étant lui-même une suite de chiffres.

Vous connaissez déjà (du moins, je l'espère !!!) la numération décimale. Les chiffres de cette numération en base 10 sont 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Il y a donc 10 chiffres différents d'où le nom de base 10 ou base décimale. Il faut savoir que les chiffres constituant n'importe quel nombre sont liés entre eux par une expression mathématique.

Dans le cas de la base 10, on multiplie par les puissances croissantes de 10 (1, 10, 100, 1000, etc..). Quelle que soit la base utilisée, on passe d'un rang à un autre par les puissances croissantes de la base (bonjour les maths !). Mais ne vous tracassez pas, cela parait compliqué mais relisez lentement ce paragraphe et vous verrez que c'est évident.

Les bases les plus utilisées en informatique sont 2, 8, 10 et 16. La base 2 utilise deux chiffres : le 1 et le 0. C'est la base la plus proche du langage machine. Les puissances croissantes de 2 sont 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64 etc..

Ainsi 10001010 en binaire (base 2) se traduit par

0x1 + 1x2 + 0x4 + 1x8 + 0x16 + 0x32 + 0x64 + 1x128 = 138

REMARQUE : un OCTET est un "nombre" de 8 bits.

Remarquez que le chiffre binaire est lu de la droite vers la gauche, ce qui est valable quelle que soit la base utilisée.

La base 8 (système octal) utilise les chiffres de 1 à 7 compris. C'est une base moins utilisée que les autres, mais qui est parfois utile. Ses puissances croissantes sont 1, 8, 64, 512 etc... (on part de 1 et on multiplie par la base pour obtenir la puissance suivante).

Exemple: 1720 en octal donne

0x1 + 2x8 + 7x64 + 1x128 = 976 en décimal

La base 10 est la base que nous utilisons tous les jours pour calculer. Les chiffres qui la constituent sont ceux qui vont de 0 à 9 compris.

Exemple: 1789 en décimal donne

9x1 + 8x10 + 7x100 + 1x1000 = 1789 (incroyable, non!)

La base 16 (système hexadécimal) est une des plus utilisées en informatique. Comme notre système de numération habituel ne connait pas de chiffres supérieurs à 9, on utilise les lettres A à F pour les représenter. La lettre A vaut 10, B vaut 11, C vaut 12, D vaut 13, E vaut 14 et F vaut 15. Les puissances croissantes sont 1, 16, 256, 4096, 65536, etc...

Exemple: ABCD en hexadécimal donne

Dx1 + Cx16 + Bx256 + Ax4096

= 13x1 + 12x16 + 11x256 + 10x4096

= 43981 en décimal

Langage machine et assembleur

Nous avons vu que le microprocesseur ne comprenait que le code machine et que nous pouvions transcrire ce code en binaire. De plus, le binaire peut être transcrit sous forme de nombres plus faciles à manipuler (décimaux par exemple).

Un programme écrit en code machine peut donc se représenter sous la forme d'une suite de chiffres, ce qui est quand même plus facile à manipuler.

Les instructions que comprend un microprocesseur sont représentés sous formes de codes. Ainsi, l'instruction NOP qui indique au microprocesseur de ne rien faire porte le code 144 en décimal. L'écriture de ces différents codes devient vite une tache fastidieuse (et ce d'autant plus qu'il faut faire des calculs). Aussi, on a créé un langage qui se charge de traduire les instructions du microprocesseur en codes: c'est l'ASSEMBLEUR. Ces instructions sont nommées MNEMONIQUES car il s'agit d'abréviations permettant de se rappeler rapidement la fonction effectuée par chacune d'elles.

Conclusion provisoire

Cet article, peut-être très aride pour bon nombre d'entre vous, était nécessaire pour avoir les bases nécessaires pour aborder les premiers éléments de programmation en assembleur. La prochaine fois, nous verrons comment utiliser notre premier outil de programmation en code machine (rassurez vous, vous n'aurez besoin que du programme DEBUG qui est fourni avec le DOS).

Si d'ici là, vous voulez déjà connaître les instructions du microprocesseur, vous pouvez lire le livre 8086-8088 PROGRAMMATION EN LANGAGE ASSEMBLEUR de B.GEOFFRION aux Editions Radio (publicité gratuite), qui reprend toutes les instructions du microprocesseur équipant le PC. Vous pouvez également (re)lire le premier article de la série sur les entrées/sorties disques par Alain GAYDON dans le numéro 30 de PCompatibles, qui donne quelques éléments d'assembleur, ou encore l'article de Christophe PAVEN sur DEBUG, paru dans le numéro 40.

Enfin, sachez que nous avons écrit spécialement pour vous un assembleur qui se trouve sur le serveur ARCADES et qui est distribué en Shareware. Cet assembleur se nomme MINAS. Vous pouvez déjà le télécharger, car nous l'utiliserons plus tard dans cette série d'articles.

Pour conclure, n'hésitez pas à prendre contact avec nous par l'intermédiaire de la revue si vous avez des questions concernant cette série d'articles.

A bientôt.

LA CHRONIQUE DU TELECHARGEMENT

KATHY3

Marcel LEJEUNE

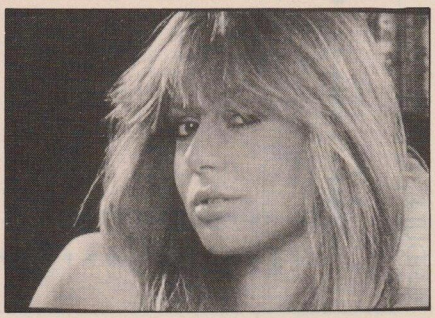
Les vacances sont sans doute terminées pour vous maintenant, mais ne vous tracassez pas. Pendant que vous faisiez le lézard sur les plages en zieutant les belles nanas, nous avons poursuivi notre recherche de bons programmes du domaine public, et le panier que nous vous proposons aujourd'hui devrait vous permettre de redémarrer une dure année de labeur avec le moral au beau fixe.

AS EASY AS EST DE RETOUR

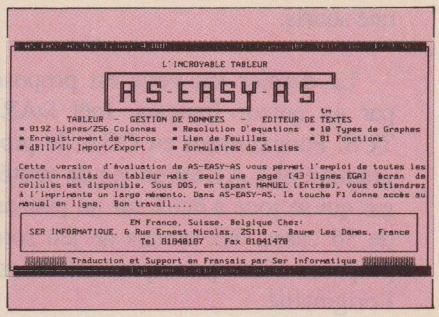
Nous avons relaté les circonstances qui nous ont fait retirer le tableur AS EASY AS de notre serveur. La société SER Informatique, qui en assure maintenant la distribution commerciale en France, Belgique et Suisse, vous offre néanmoins la possibilité de découvrir la version 4 francisée de ce logiciel. Il s'agit d'une version complète d'évaluation, limitée à 11 colonnes et 38 lignes, que vous trouverez dans la rubrique DEMONSTRATIONS.

ET ENCORE DES DESSINS POUR PRINT MASTER

Comme promis, nous vous livrons encore quatre nouvelles collections de dessins pour Print Master, dont vous trouverez le contenu détaillé dans un tableau en fin de cet article. Certains lecteurs nous ont fait part de difficultés de conversion de ces dessins vers Print Shop ou News Master. En fait, tout dépend des dif-



ZOE



férentes versions de ces programmes. Lisez bien le fichier de documentation qui accompagne chaque bibliothèque d'images. Il suffit dans la majorité des cas de passer toutes les images à la moulinette du programme PAL, également disponible sur Arcades, pour que tout rentre dans l'ordre. Et n'oubliez pas qu'avec PIXCAT, également disponible, vous pourrez imprimer un catalogue de toutes vos images, ce qui devrait faciliter vos recherches d'illustrations.

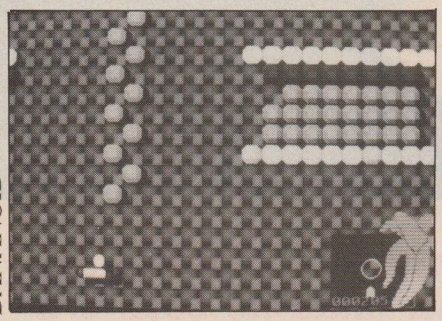
DES NANAS POUR REVER

Comme vous êtes friands de belles images digitalisées, en voici une demi- douzaine que vous trouverez dans la rubrique GRAPHISME, et qui devraient ravir les plus blasés d'entre vous. KIM100, KATHY3, HLDBRS (quel drôle de nom! mais nous ne modifions pas les noms de fichiers originaux pour vous éviter de charger plusieurs images identiques), JAN, JANICE et ZOE sont des fichiers images en VGA au format .GIF qui peuvent être chargés à l'aide du logiciel PICEM que vous devrez charger au préalable. Si vous avez un disque dur, vous devrez mettre PICEM et toutes les images dans un même sous-répertoire, et après avoir lancé le programme, de choisir à l'aide des touches fléchées. La touche TAB permet de voir l'image en plein écran. Outre le format GIF, PICEM s'accommode également des formats .PIC (PC Paint) et .PCX de PC Paintbrush.

Mais PICEM fait encore mieux: si l'image le permet, et c'est le cas pour ZOE par exemple qui, avec plus de 280 ko représente environ 4 fois la surface de l'écran, vous pourrez effectuer un scrolling de l'image dans les quatre directions. La photo de ZOE que nous vous présentons ici ne montre en fait qu'une partie de ce qui est réellement visible! La qualité d'image est époustouflante... Qu'est-ce qu'on dit à PCompatibles ?

JOUONS ENSEMBLE

Roland ANDRES, notre passionné lecteur pilote d'hélicoptère que nous vous avons déjà présenté plusieurs fois, a encore sévi. Les deux jeux en EGA qu'il vous propose ce mois-ci vous ferons passer de longues heures de réflexion passionnante. On ne présente plus BACKGAMMON. Si vous en ignorez les règles, il vous suffira d'acheter en librairie un des nombreux livres qui décrivent ce jeu. Dans le cas présent, on joue contre l'ordinateur. CARISTE est un casse-tête comportant 60 tableaux de difficulté croissante, où vous devez ranger des caisses dans un hangar, en vous faufilant dans un véritable labyrinthe. Chaque tableau n'a qu'une solution qu'il vous faudra trouver. Génial!



BANANOID

BANANOID est un exercice de style d'un auteur américain, qui a écrit ce programme dans le seul but d'apprendre la programmation des modes graphiques MCGA et VGA. Le résultat est fabuleux: il s'agit d'un jeu de casse-briques de qualité comparable à ce qui se fait de mieux sur Amiga! Sept tableaux vous sont offerts, mais vous devez disposer IMPERATIVEMENT d'une configuration de haut niveau: AT 286 10 MHz minimum avec carte VGA 256 ko et une souris.

Le dernier jeu vous est proposé par un auteur français, Joël DARTUS. Fonctionnant en CGA, le programme ECLAT est un jeu de stratégie qui se joue à deux sur un plateau de 36 cases. Six modes de jeu sont proposés. Son principal intérêt est l'originalité

PC-LISP

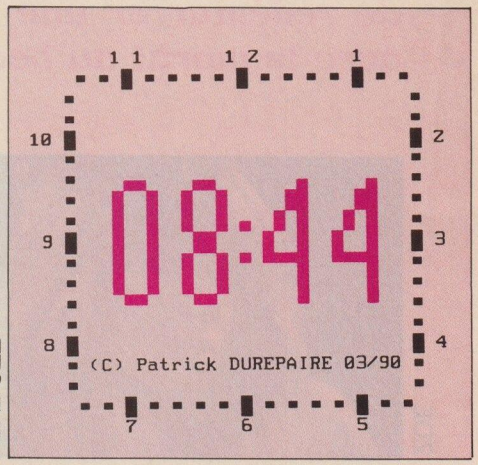
Un seul programme utilitaire ce mois-ci, mais quel utilitaire ! Il s'agit tout simplement d'un langage interpréteur LISP qui a acquis ses lettres de noblesse dans le domaine de l'intelligence artificielle. PC-LISP est accompagné de nombreux fichiers d'exemple, parmi lesquels un traducteur Latin-Anglais.

UN PEU DE TOUT...

Notre rubrique DIVERS s'enrichit ce mois-ci de quatre nouveautés.

Tout d'abord deux horloges de belle facture. La première, TIGGS, fonctionne en mode EGA-VGA. Il s'agit de la même montre que celle du programme ROLEX que vous connaissez sans doute déjà, mais à la place du fond bleu figure une adorable playmate. Ah que elle est très belle...

Le programme PENDULE, qui nous est proposé par Patrick DUREPAIRE fonctionne en mode texte couleur, c'est à dire avec la majorité des cartes graphiques. Il s'agit d'une version écrite en GW-Basic et compilée en Quick à partir d'une version qui avait été initialement écrite en Nantucket/Clipper. Les utilisateurs qui verseront la contribution demandée par l'auteur recevront les sources.



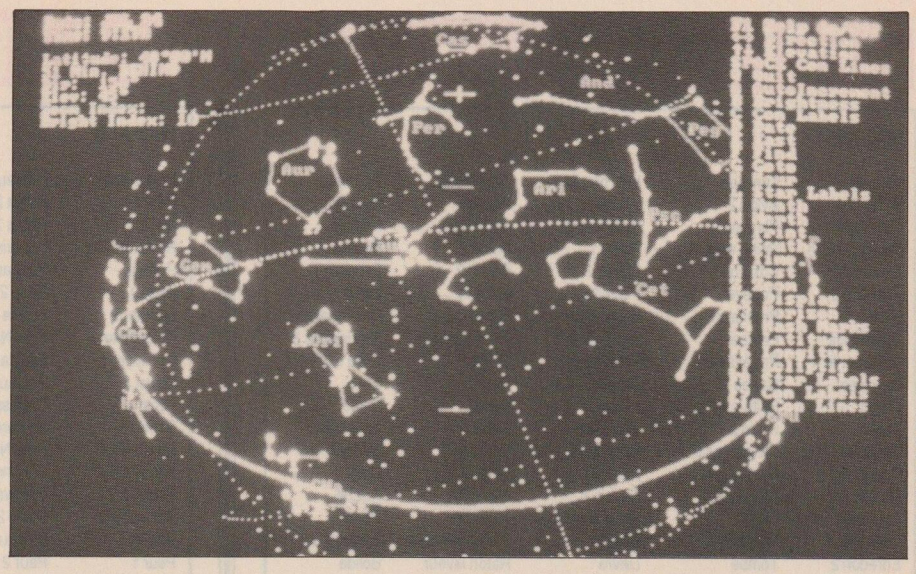
PENDULE

Deux monuments pour finir:

MICROBAR vous apprendra la manière de réaliser 213 cocktails, du Gin Fizz à la Sangria, en passant par le Kir et la Margarita. Tout y est, les ingrédients, les dosages, mais aussi un cours encyclopédique en 6 leçons sur les différents alcools. Un programme très bien conçu, à utiliser avec modération ! En anglais malheureusement... mais il vaut vraiment la peine de faire un petit effort (pas pour boire, Serge, mais pour réviser son anglais!).

SKYGLOBE est un superbe programme d'astronomie fonctionnant en CGA et en EGA 16 couleurs. Il vous propose 89 constellations et 3250 étoiles. Une quantité impressionnante de commandes permet de créer des animations, de zoomer, d'imprimer une carte du ciel si votre imprimante est compatible Epson. La version shareware que nous vous proposons permet une observation du ciel vu de Paris. Mais si vous versez à l'auteur la contribution demandée, vous recevrez en retour une version du programme montrant le ciel depuis chez vous.

Voilà braves gens, c'est tout pour aujourd'hui. Je pars moi aussi bronzer sur les plages bretonnes. Amusez-vous bien en attendant mon retour. Et soyez sages...



SKYGLOBE

TELECHARGER SUR ARCADES

Tous les programmes décrits chaque mois dans cette rubrique sont uniquement disponibles en téléchargement sur notre serveur télématique, accessible par le 36 15 suivi du nom ARCADES. La liste complète des nouveautés du mois est disponible en téléchargement sous le nom CATALOG.ARC accessible dans le menu 9-DIVERS du serveur. Ces programmes figureront peut-être prochainement dans l'une de nos disquettes DP. Mais actuellement, nous ne pouvons malheureusement pas les livrer sur disquettes.

Pour télécharger, il vous suffit de passer commande du logiciel ARCADES (voir notre catalogue), et de posséder une carte modem ou un minitel. Si vous utilisez un minitel, il vous faudra en plus un câble de liaison au PC que nous pouvons également vous fournir.

Tous les logiciels et fichiers de documentation francisés par nos services bénéficient du COPYRIGHT, et leur distribution est interdite à tout serveur de téléchargement ainsi qu'à tout club, société ou organisme de diffusion de logiciels du domaine public.

Et n'oubliez pas: les meilleurs logiciels du domaine public français, américain et anglais sont sur ARCADES. Plus de 550 logiciels disponibles à ce jour!

PLUS DE 550 LOGICIELS A TELECHARGER, C'EST OU ?...

36 15 ARCADES

REPERTOIRE DES VOLUMES PMGRAF 14 à 17

PMGRAF14

Pistolet	Lanceur	Ville propre	Chef Pizza	Panneau
Avion 1	Avion 2	Plante	Plantes	A table !
Playboy 1	Playboy 2	Ecrivez-moi	Plombier	Podium
Poing gauche	Poing droit	Poing 1	Poing 2	Policier
Gros ronds	Caniche	Billard 1	Billard 2	Popcorn 1
Popcorn 2	Popeye	Poseidon	Marmite	Usine
Priere	Precheur	Prescription	Presentation 1	Presentation 2
Presidents	Presse	Imprimante 1	Imprimante 2	Imprimante 3
Imprimante 4	Professeur	Projecteur	Oiseau	Boite lettre
Gugusse	Cartes	Dragon	Aigle	Ernie
Griffin	Boite a lettre	Musique	Oscar	Piano
Lapin 1	Lapin 2	Sculpture	Fusee	Squelette 1
Squelette 2	Navette espace	Porto Rico	Citrouille 1	Citrouille 2
Citrouille 3	Ours punk	Citrouille 4	Chiot 1	Chiot 2
Medaillon	Toupie 1	Toupie 2	4 saisons	Puzzle
Pyramide	Qbert	Graphe medical	Baseball	Reine
Question 1	Question 2	Silence	Plume et encre	Edredon 1
Edredon 2	Tombe	Lievre	Raton laveur	Bolide
Moto	Bicyclette	Diplome	Dinde	Radio 1
Radio 2	Radio 3	Pylone radio	Pluie 1	Arc en ciel 1
Arc en ciel 2	Fillette	Pluie 2	Nuages	Memoire
Belier	Poignard	Rat	Rat perdu	Lecteur 1
Lecteur 2	Reception	Recyclage 1	Recyclage 2	Recyclage 3
Carpette	Caisse	Pense bete 1	Pense bete 2	Reporter
Revolver	Rhinoceros 1	Rhinoceros 2	Ruban 1	Ruban 2
Inauguration				

PMGRAF15

Poing droit	Lanceur boule	Bateau a roue	Bip bip	Disque & robot
Robot 1	Robot 2	Robot 3	Robot 4	Robot 5
Robot 6	Robot 7	Robot 8	Escaladeur	Elephant
Rock and Roll	Guitariste	Bascule	Fusee 1	Fusee 2
Romain	Reagan 1	Reagan 2	Reagan 3	Coq
Rose 1	Rose 2	Rose 3	Toutou	Sprinter 1
Sprinter 2	Tennis	Rush	Rx	Ours triste
Chiot triste	Pere Noel	Clown triste	Coffre	Epingle
Sagittaire 1	Sagittaire 2	Voilier 1	Voilier 2	Voilier 3
Voilier 4	Bateau 1	Arc en ciel	Bateau 2	Bateau 3
Marin	Gugusse	Ventes	Salut 1	Salut 2
Samson	Samurai	Sable 1	Sable 2	Pere Noel 1
Pere Noel 2	Pere Noel 3	Pere Noel 4	Satellite 1	Satellite 2
Satellite 3	Saturne	Saxophone	Pression	Balance 1
Balance 2	Epouvantail	Chat	Ecole 1	Ecolier
Bus scolaire	Ecole 2	Goelette	Compositeur	Fiction
Ciseau 1	Ciseau 2	Portee	Scorpion 1	Scorpion 2
Peur 1	Peur 2	Tournevis	Plume & stylo	Gugusse
Plongeur 1	Plongeur 2	Canot	Hippocampe	Senior
Sergent 1	Sergent major	Service	Medaille	Tricoter
Sextant	Sergent 2	Poignee 1	Poignee 2	Trefle
Requin	Requins	Mouton	Coquillage 1	Coquillage 2
Sherlock 1	Sherlock 2	Sherlock 3	Ecusson 1	Ecusson 2
Bateau 1	Bateau 2	Bateau 3	Bateau 4	Bapteme navire
Chemise	Tennis	Ratière	Chaussure 1	Chaussure 2
Etoile filante				

PMGRAF16

Enseigne	Commissions	Caddie	Rivage	Touriste
Navette 1	Navette 2	Nounours	Revolver	Gymnaste
Sieste	Signature	Silent night	D'argent 1	D'argent 2
Sisyphus	Patin roulette	Punk	Skate board	Patin a glace
Squelette	Skieur 1	Ours en ski	Saut a ski	Skieur 2
Skieur 3	Skieur 4	Skieur 5	Tete de mort 1	Tete de mort 2
Tete de mort 3	Tete de mort 4	Parachutiste	Traineau	Dormeur
Glisse	Petit bateau	Smash	Smile 1	smile 2
Fumeur 1	Fumeur 2	Schtroumpf 1	Schtroumpf 2	Schtroumpf 3
Escargot	Serpent 1	Serpent 2	Snoopy 1	Snoopy 2
Snoopy 3	Neige	Feuille	Femme de neige	Homme neige 1
Homme neige 2	Homme neige 3	Homme neige 4	Traineau	Football 1
Football 2	Football 3	Football 4	Football 5	Majorette
Solaire	Soldes	Soldat 1	Soldat 2	Soldat 3
Chanson	Desole	Insigne	Space Patrol	Vaisseau
Planete	Espagne	Bougie	Spartiate	Speaker
Patin a glace	Radar	Araignee	Spock	Bobine
Sports	Corvette	Sprinter	Spirale	Shadock
Avion chasse	Sra	Liberte	Argent	Ecusson
Cadillac	Officier	Cerf	Diligence	Timbre 1
Timbre 2	Timbre 3	Timbre 4	Tampon	Cavalier
Agrafeuse	Etoile 1	Etoile 2	Etoile 3	Etoile 4
Etoile 5	Entree artiste	Robot enfant	Statue	Outil travail
Dinosaure	Poste radio 1	Poste radio 2	Stetoscope	Char
Billet	Rempart	Chaussette 1	Chaussette 2	Stop 1
Stop 2				

PMGRAF17

Cigogne 1	Cigogne 2	Orage 1	Orage 2	Fraise
Quilles 1	Quilles 2	Rayures	Athlete	Cheminee
Ecoliere	Ecolier	Etudiant	Sous marin 1	Sous marin 2
Cartes	Soleil	Glace	Grand soleil	Gymnaste
Superman 1	Superman 2	Superman 3	Surfeur	Caleche
Marais	Cygnes	Swastika	Balayeur	Nageur 1
Nageur 2	Fourgon 1	Fourgon 2	Comprimes	Baseball 1
Baseball 2	Etiquette 1	Etiquette 2	Tango	Tank 1
Tank 2	Cite rne	Scotch	Cible	Taureau 1
Taureau 2	Taxi	Theiere	Institutrice 1	Institutrice 2
Institutrice 3	Ecusson	Nounours 1	Nounours 2	Tente 1
Telephone 1	Telephone 2	Telescope	Television	Tennis 1
Tennis 2	Tennis 3	Tennis 4	Baskets	Tente 2
Thailande	Le patron	Le bouton	La fin	Bien atteint
Aimer	Penser	A gauche	A droite	Pouce en bas
Pouce en l'air	Dresseur	Tickets	Tigre 1	Tigre 2
Tigre 3	Tigre 4	Tigre 5	Funambule	Sablier
Pointeuse	Mi-temps	Basketball	Malade	Langue
Outils 1	Outils 2	Dent	Brosse a dent1	Brosse a dent2
Haut de forme1	Haut de forme2	Torche	Totem	Haut les mains
Touristes	Tour	Tower Bridge	Ville	Traces
Tracteur	Feu tricolore	Train 1	Train 2	Train 3
Rails	Poubelle	Ville propre	Tresor	Arbre 1
Arbre 2	Sapins	Triceratops	Tricycle	Sous marin 1
Sous marin 2	Trophee 1	Trophee 2	Trophee 3	Tropiques
Camion				

Je désire recevoir les disquettes : (voir catalogue page 48)

❑ DP1 ❑ DP2 ❑ DP3 ❑ DP4 ❑ DP5 ❑ DP6 ❑ DP7 ❑ DP8 ❑ DP9 ❑ DP10 ❑ DP11 ❑ DP12 ❑ DP13 ❑ DP14 ❑ DP15 ❑ DP16 ❑ DP17 ❑ DP18 ❑ DP19 ❑ DP20 ❑ DP21 ❑ DP22 ❑ DP23 ❑ DP24 ❑ DP25 ❑ DP26 ❑ DP27 ❑ DP28 ❑ DP29 ❑ DP31 ❑ DP32 ❑ DP33 ❑ DP34 ❑ DP35

Nombre de disquettes désirées : _____ Format : ❑ 5" 1/4 ❑ 3" 1/2 Total : _____ F

Ci-joint 58 F* (par disquette 5" 1/4) ou 80 F (par disquette 3" 1/2) représentant les frais de duplication, gestion et envoi. * 95 F pour DP5 qui comporte deux disquettes 5" 1/4. Retournez ce coupon, accompagné de votre chèque libellé à l'ordre des Editions SORACOM – La Haie de Pan – 35170 BRUZ

Nom : _____ Prénom : _____

Adresse : _____

Code postal : _____ Ville : _____

Date : _____ Signature

JE REGLE PAR CARTE BANCAIRE

Date d'expiration _____ *Signature*

Offre rentrée*

GROUPEZ VOS ACHATS !

Disquettes 3" 1/2 MF2D – 720 Ko – GOLDSTAR
par 10 : **7,00 F** pièce – réf. : I3E2D1
par 20 : **6,50 F** pièce – réf. : I3E2D2

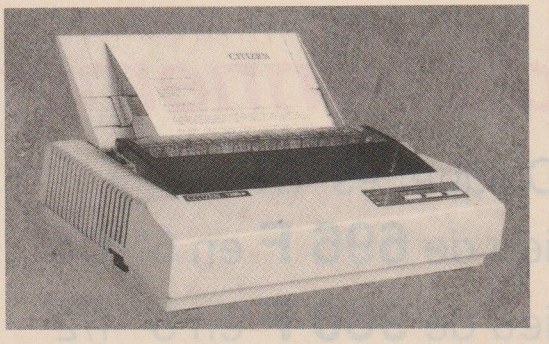
Disquettes 5" 1/4 DFMD – 1,2 Mo – GOLDSTAR
par 10 : **4,50 F** pièce – réf. : I3EHD1
par 20 : **4,00 F** pièce – réf. : I3EHD2

La disquette démarquée c'est moins cher mais, la disquette de marque c'est une garantie !... Nos disquettes sont des GoldStar.

PROMO

Imprimante Citizen 120 D+

+ de 600 000 vendues en Europe dont 140 000 en France

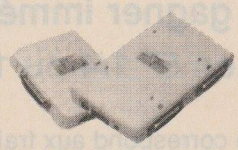


Prix rentrée : **1350 F** + port 60 F
réf. : CIT01

198 F

La souris MICROSOFT
Multi-compatible
avec logiciels
et applications PAO/DAO
réf. : MOUSE

Adaptateur série DB9/DB25
spécial téléchargement
réf. : I3EDB9



◁ **120 F**

Utilisez le bon de commande SORACOM page 30

* offre valable jusqu'au 30 septembre 1990

A NOTER SUR VOTRE AGENDA...

PC compatibles INFORMATIQUE

CHAQUE ANNEE

DES MILLIERS DE DISQUETTES !

Chaque année des milliers de lecteurs font confiance à nos disquettes DP. Elles sont selectionnées par notre rédaction à partir des catalogues mondiaux.

OFFRE d'abonnement

12 Disquettes DP

591 F au lieu de **696 F** en 5" 1/4

816 F au lieu de **960 F** en 3" 1/2

(Ajouter 20 francs pour l'étranger ou 60 francs par avion)

MIEUX QU' UN PLACEMENT !

L' abonnement permet de gagner immédiatement 15% du prix normal soit, 105 F pour 12 DP en 5" 1/4 ou 144 F pour 12 DP en 3" 1/2 .

* Note : la somme demandée correspond aux frais de duplication, gestion, expédition et amortissement des machines. Attention abonnement non rétroactif.

OUI, je désire m'abonner pour un an aux disquettes du domaine public de PCompatibles, soit 12 disquettes.

Nom : _____ Prénom : _____

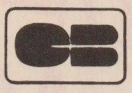
Adresse : _____

Code postal : _____ Ville : _____

Date, le _____ Signature obligatoire

❑ **Abonnement un an pour les disquettesen 5" 1/4 : 591 F**

❑ **Abonnement un an pour les disquettes en 3" 1/2 : 816 F**



❑ ***Je désire payer avec une carte bancaire***

Date d'expiration

Envoyez votre règlement accompagné du bulletin à SORACOM Editions
Service abonnement – BP 88 – 35170 BRUZ

PC

L'équipe de la Rédaction a effectué pour vous une sélection de produits. Vous pouvez obtenir plus de détails sur les produits soit par téléphone, soit par le 36 15 MHZ en posant votre question soit par le même serveur, à compter du 15 septembre dans la rubrique catalogue.

BIBLIOTHEQUE

LANGAGES

• INTRODUCTION A PASCAL avec Turbo Pascal
P. Le Beux
Réf. SY 0260 — **270F**

• PASCAL et TURBO PASCAL par la pratique
P. Le Beux
Réf. SY 0271 — **270F**

• TURBO PASCAL Applications version 3,4 et 5
M. Martin
Réf. SY 0501 — **308F**

• TURBO PASCAL 5 par la pratique
D.Hergert
Réf. SY 0418 — **338F**

• TURBO PASCAL versions 4,5 et 5,5
Micrp Référence
D. Rougé
Réf. SY 0419 — **96F**

• INITIATION A TURBO C
D. Hergert
Réf. SY 0487 — **198F**

• PROGRAMMATION SYSTEM en C
Microsoft
M.J. Young
Réf. SY 0527 — **378F**

• C PAR LA PRATIQUE
C. Bolon
Réf. SY 0232 — **298F**

• TECHNIQUES DE PROGRAMMATION EN C - Gestion des fichiers
F. X. Eloundou
Réf. SY 0388 — **328F**

• TECHNIQUES DE PROGRAMMATION EN C - Communication série
F.X. Eloundou
Réf. SY 0410 — **338F**

• TURBO C PAR LA PRATIQUE
S.K. Bootle
Réf. SY 0382 — **348F**

• PROGRAMMATION SYSTEME en Turbo C
M. J. Young
Réf. SY 0314 — **338F**

• TURBO C VERSION 2
Micro Référence
T. Soval
Réf. SY 0420 — **96F**

• NOUVEAU MEMENTO TURBO BASIC
D. Hergert
Réf. SY 0338 — **175F**

• GUIDE DU PROGRAMMEUR EN BASIC SOUS MS DOS
F.X. Eloundou
Réf. SY L315 — **368F**

• BASICA ET GW BASIC
Micro Référence
A. d'Hardancourt
Réf. SY 0402 — **62F**

• TURBO PROLOG APPLICATIONS
C. Townsend
Réf. SY 0374 — **328F**

• TURBO PROLOGUE Guide du programmeur
C. Townsend
Réf. SY 0444 — **338F**

• TECHNIQUE DE PROGRAMMATION EN ASSEMBLEUR - Le calcul numérique
L. Padjasek
Réf. SY 0295 — **318F**

• INTRODUCTION A LOTUS 1 2 3 version 3
J. Robbins
Réf. SY 0550 — **258F**

COLLECTION MODE D'EMPLOI

Cette collection vous propose des manuels d'initiation et d'introduction sur tous les sujets de la micro informatique

• MICROSOFT WORD 4&5
A. R. Neibauer
Réf. SY 0528 — **82F**

• WORDPERFECT 5.1
A. R. Neibauer
Réf. SY 0592 — **78F**

• DBASE IV
R. Cowart
Réf. SY 0404 — **58F**

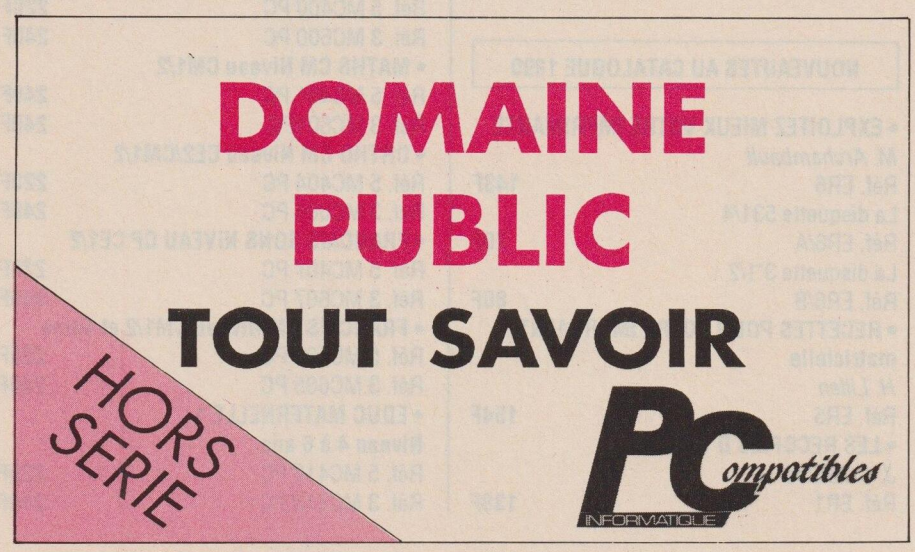
• QUATTRO
A. Simpson & D. Wolf
Réf. SY 0565 — **78F**

• TURBO PASCAL
D. S. Stivison
Réf. SY 0384 — **58F**

• C Mode d'emploi
B. Hunter
Réf. SY 0384 — **58F**

• TURBO C
G. Lechner
Réf. SY 0423 — **78F**

• FICHIERS EN BASIC
A. Simpson
Réf. SY 0525 — **82F**



• **BASIC Mode d'emploi**
J. C. Despoine
Réf. SY 0475 **82F**

• **MS DOS version 3.3 & 4.0**
R. Conrad
Réf. SY 0494 **58F**

• **NORTON UTILITIES**
P. Dyson
Réf SY 0518 **82F**

• **DISQUES DUR SUR PC**
J. Robbins
Réf.SY 0488 **82F**

• **PC et COMPATIBLES**
J. Lasselle & R. Ramsay
Réf. SY 0425 **58F**

• **PC TOOLS DELUXE version 5.5**
D. Rougé
Réf. SY 0529 **82F**

LE LIVRE UTILE

L'un de ces ouvrages vous procurera peut être l'une des nombreuses applications que vous cherchez.

• **MICROSOFT WORD 4 &5 Utile**
M. Ferreira
Réf. SY 0568 **78F**

• **FRAMEWORK III utile**
H. Chène
Réf. SY 0478 **78F**

• **C UTILE**
R. Benoit
Réf. SY 0443 **78F**

• **BASIC Utile**
J. P. Lamoitier
Réf. SY 0455 **82F**

• **SYSTEMES EXPERTS EN TURBO PASCAL version 3.4 & 5.5**
P. Frot
Réf. SY 0599 **78F**

• **INTRODUCTION A MICROSOFT 4 & 5 sur PC**
A. R. Neibauer
Réf. SY 520 **198F**

• **MICROSOFT WORLD " par la pratique**
M. Holtz
Réf. SY 0393 **338F**

• **MICROSOFT 4 PC**
Micro Référence
N. Saumont
Réf. SY 0416 **62F**

• **MICROSOFT WORD 5 PC**
Micro Référence
N. Saumont
Réf. SY 0517 **62F**

• **WORDPERFECT 5**
Micro Référence
N. Saumont
Réf. SY 0417 **63F**

• **SPRINT par la PRATIQUE**
J. Bourdeu
Réf. SY 0396 **378F**

• **INTRODUCTION A DBASE IV**
D. Rougé
Réf. SY 0446 **208F**

• **DBASE IV APPLICATION**
A. Simpson
Réf. SY 0486 **378F**

• **DBASE IV PAR LA PRATIQUE**
A. Simpson
Réf. SY 0447 **338F**

• **PROGRAMMES EN DBASE IV**
C. Townsend
Réf. SY 0511 **378F**
La disquette **200F**

• **NOUVEAU MEMENTO EN DBASE IV**
D. Rougé
Réf. SY 0412 **198F**

• **DBASE IV** – Micro référence
D. Rougé
Réf. SY 0413 **96F**

• **MICROSOFT MULTIPLAN 4.2**
Micro Référence
H D'Hardancourt
Réf. SY 0598 **62F**

• **MICROSOFT EXCEL PC**
Micro Référence
D. Vlturat
Réf. SY 0466 **96F**

• **EXCEL PC PAR LA PRATIQUE**
C. Townsend
Réf. SY 0347 **360F**

• **NOUVEAU MEMENTO LOTUS 1 2 3**
G. Harvez & K. Y. Nelson
Réf. SY 0354 **145F**

• **FRAMEWORK III**
Micro Référence
H. Chène
Réf. SY 0414 **62F**

• **NOUVEAU MEMENTO FAMEWORK II**
H. Chène
Réf. SY 0377 **120F**

• **MICROSOFT WORKS 2 PC**
Micro Référence
Réf. SY 0606 **68F**

• **PROGRAMMATION DU 80386**
J. Crawford & P. Gelsinger
Réf. SY 0269 **378F**

NOUVEAUTES AU CATALOGUE 1990

• **EXPLOITEZ MIEUX VOTRE IMPRIMANTE**
M. Archambault
Réf. ER6 **143F**
La disquette 531/4
Réf. ER6/A **70F**
La disquette 3"1/2
Réf. ER6/B **80F**

• **RECETTES POUR VOTRE IMPRIMANTE matricielle**
H. Lillen
Réf. ER5 **154F**

• **LES RECOPIES D'ECRAN**
J. C. Fantou
Réf. ER1 **138F**
La disquette 5"1/4
Réf. ER1/A **100F**
La disquette 3"1/2
Réf. ER1/B **100F**

• **SAUVEGARDE ET CAPTURE D'IMAGES ECRAN**
J. C. FANTOU
Réf. ER2 **149F**
La disquette 5"1/4
Réf. ER2/A **100F**
La disquette 3"1/2
Réf. ER2.B **100F**

• **PROGRAMMEZ VOTRE MINITEL**
J. C. Fantou
Réf. ER3 **138F**
La disquette 5"1/4
Réf. ER3/A **100F**
La disquette 3"1/2
Réf. ER3/B **100F**

• **PROGRAMMATION SOURIS**
J. C. Fantou
Réf. ER4 **132F**
La disquette 5"1/4
Réf. ER4/A **100F**
La disquette 3"1/2
Réf. ER4/B **100F**

OUVRAGES DIVERS

• **GUIDE DES STATIONS FAC SIMILE***
Réf. L016 **140F**

• **AIR AND METEO Code manual***
Réf. L017 **140F**

• **RADIOTELETYPE CODE MANUAL***
Réf. L015 **110F**

** Ces ouvrages sont en Anglais*

LOGICIELS EDUCATIFS
Niveau maternelle et primaire

Note pour votre commande de disquettes : la réf. 5 indique 5"1/4 et la réf. 3 la disq. 3"1/2

• **MATHS CE niveau CE1/2**
Réf. 5 MC400 PC **220F**
Réf. 3 MC600 PC **240F**

• **MATHS CM Niveau CM1/2**
Réf. 5 MC401 PC **240F**
Réf. 3 MC601PC **240F**

• **ORTHO CM Niveau CE2/CM1/2**
Réf. 5 MC404 PC **220F**
Réf. 3 MC604 PC **240F**

• **FRANCAIS SONS NIVEAU CP CE1/2**
Réf. 5 MC407 PC **220F**
Réf. 3 MC607 PC **240F**

• **FRANCAIS CM Niveau CM1/2 et 6ème**
Réf. 5 MC405 PC **220F**
Réf. 3 MC605 PC **240F**

• **EDUC MATERNELLE 1**
Niveau 4 à 6 ans
Réf. 5 MC412 PC **220F**
Réf. 3 MC613 PC **240F**

• **GEOGRAPHIE PRIMAIRE**
Niveau primaire
Réf. 5 MC 416 PC **220F**
Réf. 3 MC 617 PC **240F**

NIVEAU SECONDAIRE

• **MATHS 6**
Algèbre pour la 6ème
Réf. 5 MC 402 PC **220F**
Réf. 3 MC 602 PC **240F**
• **MATHS 5**
Niveau 5ème nouveau programme
Réf. 5 MC 408 PC **220F**
Réf. 3 MC 608 PC **240F**
• **MATHS 4**
Algèbre pour les classes de 5ème et 4ème
Réf. 5 MC 406 PC **220F**
Réf. 3 MC 606 PC **240F**
• **MATHS 3**
Algèbre pour la 3ème
Réf. 5 MC 403 PC **220F**
Réf. 3 MC 603 PC **240F**
• **MATHS 2**
Algèbre niveau Seconde
Réf. 5 MC 417 PC **220F**
Réf. 3 MC 610 PC **240F**
• **MATHS 1 Niveau 1ère**
Réf. 5 MC 410 PC **240F**
Réf. 3 MC 611 PC **240F**
• **GRAMMAIRE 65 (Nouveau)**
Niveau 6ème et 5 ème
Réf. 5 MC 411 PC **220F**
Réf. 3 MC 609 PC **240F**
• **ANATOMIE**
Tous niveaux
Réf. 5 MC 409 PC **240F**
Réf. 3 MC 612 PC **240F**
• **ANGLAIS 43 - 4ème & 3ème**
Réf. 5 MC 415 PC **220F**
Réf. 3 MC 616 PC **240F**

COLLECTION REUSSIR

Français et mathématiques.
Ces 7 programmes comprennent 2000 questions et 50 exercices.

CES PROGRAMMES SONT DISPONIBLES SUR ATARI ST 520

• **ORTHOGRAPHE CE**
Réf. 5 L4401 PC5 **220F**
Réf. 3 L4401 PC3 **220F**
• **ORTHOGRAPHE CM**
Réf. 5 L4402 PC5 **220F**
Réf. 3 L4402 PC3 **220F**
• **ORTHOGRAPHE 6ème & 5ème**
Réf. 5 L4403 PC5 **220F**
Réf. 3 L4403 PC3 **220F**
• **VOCABULAIRE CM**
Réf. 5 L4404 PC5 **220F**
Réf. 3 L4404 PC3 **220F**
• **ORTHOGRAPHE 4ème & 3ème**
Réf. 5 L4407 PC5 **220F**
Réf. 3 L4407 PC3 **220F**
• **CONJUGAISON**
Réf. 5 L4406 PC5 **220F**
Réf. 3 L4406 PC3 **220F**
• **MATHEMATIQUES CM**
Réf. 5 L4400 PC5 **220F**
Réf. 3 L4400 PC3 **220F**
• **LECTURE CP Niveau 6 à 7 ans**
Histoire en images et en texte
Réf. 5"1/4 MC418 **220F**
Réf. 3"1/2 MC618 **240F**
• **GEOMETRIE PLANE Niveau 4ème à Term.**
réf. 5"1/4 MC420 **220F**
• **ALLEMAND 4ème & 3ème**
Réf. 5"1/4 MC 422 **220F**
Réf. 3"1/2 MC622 **240F**
• **BUDGET FAMILLE**
Réf. 5"1/4 uniquement MC424 **190F**

• **ANGLAIS PRIMAIRE primaire et débutant**
Réf. 5"1/4 MC425 **220F**
Réf. 3"1/2 MC625 **240F**
• **TRACEUR PLUS Niveau Terminale à Sup.**
Réf. 5"1/4 MC426 **240F**
Réf. 3"1/2 MC626 **240F**
• **GEOMETRIE ESPACE second cycle**
Réf. 5"1/4 MC421 **240F**
Réf. 3"1/2 MC621 **240F**
• **VOCABULAIRE CREATIVITES 5 à 8 ans**
Réf. 5"1/4 MC419 **220F**
Réf. 3"1/2 MC619 **240F**

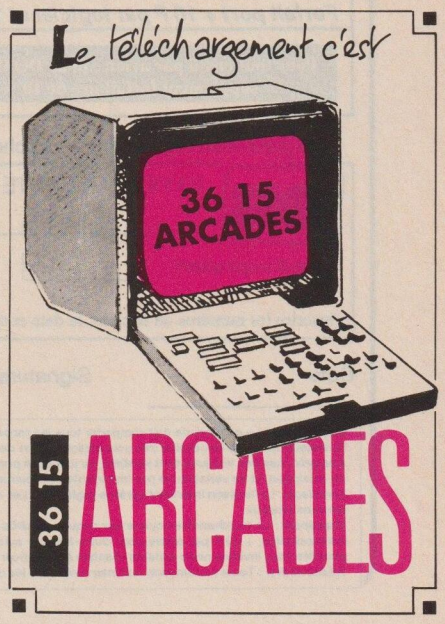
NOTA

NOTA est un logiciel sur PC conçu pour être utilisé par tout établissement scolaire.. Il permet de gérer les notes, d'analyser l'évolution des élèves, d'effectuer les corrections de dernière minute.

Vous pouvez obtenir une notice détaillée du programme.
Une disquette de démonstration est disponible.
• Disquette de démo 5"1/4 franco : **60F**
• Disquette de démo 3"1/2 franco : **60F**

MATERIELS DIVERS

• **KIT INTERFERENCES FERRITE**
Protégez vos modems, ordinateurs, moniteurs contre les parasites HF etc.
Réf. MFJ701 **200F**
• **ASPIRATEUR A MAIN**
pour l'entretien des appareils
Réf. INN 11 314 **132F**



BON DE COMMANDE

A expédier à : Editions SORACOM
La Haie de Pan – 35170 BRUZ

DESIGNATION	Prix unitaire	Quantité	Port	Montant
Pour chaque article, entourez le ou les n° choisis.				
ANCIENS Nos DE PCOMPATIBLES MAGAZINE				
N° 6 – 8 – 9 – 10 – 13 – 15 – 18 – 19 – 21 – 22 – 23 25 – 28 – 29 – 30 – 31 – 32 – 33 – 34 – 35	22 F (unité)		Franco	
N° 36 – 37 – 38 – 39 – 40–41	24 F (unité)		Franco	
DISQUETTES PC 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12	5" 1/4 58,00 F 3" 1/2 80,00 F		Franco	
DISQUETTES DOMAINE PUBLIC DP1 – DP2 – DP3 – DP4 – DP6 – DP7 – DP8 – DP9 – DP10 – DP11 – DP12 DP13 – DP14 – DP15 – DP16 – DP17 – DP18 – DP19 – DP20 – DP21 – DP22 DP23 – DP24 – DP25 – DP26 – DP27 – DP28 – DP29 – DP31 – DP32 – DP33 DP34 – DP35	5" 1/4 58,00 F 3" 1/2 80,00 F		Franco	
DP5 (2 disquettes)	5" 1/4 95 F (unité) 3" 1/2 95 F (unité)		Franco	
LE LOGICIEL ARCADES (version 2.0) (format 5"1/4 seulement) Minitel – Modem — non abonné	3" 1/2 80 F (unité) 5" 1/4 70 F (unité)		Franco	
abonné	3" 1/2 65 F (unité) 5" 1/4 55 F (unité)		Franco	
LE CABLE DE LIAISON PC/MINITEL	195 F (unité)		Franco	
L'ENSEMBLE LOGICIEL + CABLE (Precisez le format de la disquette 5" 1/4 3" 1/2) — non abonné	265 F (unité)		Franco	
abonné	240 F (unité)		Franco	

LOGICIELS EDUCATIFS – LIVRES – DIVERS

DESIGNATION	REFERENCE				

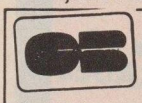
Forfait port + 10 F par logiciel et 10 % pour livres

Pour tout envoi par avion : pour DOM-TOM et étranger supplément forfaitaire de 10 % par article

❑ Facultatif : recommandé + 10 F par commande — 10 F

MONTANT GLOBAL

Je joins mon règlement : ❑ chèque bancaire ❑ chèque postal ❑ mandat



PAYEZ PAR CARTE BANCAIRE

Date d'expiration Signature

(inscrire les numéros de la carte, la date et signer)

Date Signature

PC42

Nom : _____ **Prénom :** _____

Adresse : _____

Code Postal : _____ **Ville :** _____

Ecrire en majuscules

Afin de faciliter le traitement des commandes, nous remercions notre aimable clientèle de ne pas agrafer les chèques, et de ne rien inscrire au dos.

Commande : La commande doit comporter tous les renseignements demandés sur le bon de commande (désignation ou référence si celle-ci existe). Toute absence de précisions est sous la responsabilité de l'acheteur. La vente es conclue dès acceptation du bon de commande par notre société, sur les articles disponibles uniquement.
Les prix : Les prix indiqués sont valables du jour de la parution du catalogue jusqu'au mois suivant ou au jour de parution du nouveau catalogue, sauf erreur dans le libellé de nos tarifs au moment de la fabrication du catalogue, et de variation de prix importante des fournisseurs.
Livraison : La livraison intervient après le règlement. Les délais de livraison étant de 10 à 15 jours environ, SORACOM ne pourra être tenue pour responsable des retards dus aux transporteurs ou aux grèves des services postaux.
Transport : La marchandise voyage aux risques et périls du destinataire. La livraison se faisant par colis postal ou par transporteur. Les prix indiqués sur le bon de commande sont valables sur toute la France métropolitaine, + 20 F par article pour Outre-Mer par avion et au-dessus de 5 kg nous nous réservons la possibilité d'ajuster le prix de transport enfonction du coût réel de celui-ci. Pour bénéficier de recours possible nous invitons notre aimable clientèle à opter pour l'envoi en recommandé. A réception des paquets, toute détérioration doit être signalée
Réclamation : Toute réclamation doit intervenir dans les dix jours suivants la réception des marchandises.

LES AIDE-MEMOIRE
CEDIC/NATHAN

Les aide-mémoire forment une collection d'un format peu courant (11x28) mais fort pratique sur un bureau. Ils répondent à un besoin précis de l'utilisateur qui désire, pendant qu'il travaille avec un logiciel et qu'une option de menu ou une fonction lui échappe, trouver une réponse rapide à son problème.

On peut ainsi dire qu'un aide-mémoire est un condensé de manuel qui s'attache à traiter pratiquement les absences passagères, sans que l'utilisateur n'ait à pénétrer la jungle des manuels.

La collection représente pour l'instant plus d'une trentaine de logiciels aussi différents que PageMaker, Open Access ou dBase, mais ils traitent aussi de MS-DOS, SQL, du réseau Netware ou même du disque dur.

On imagine aisément que ce travail de recherche ne sera efficace que si l'on dispose des entrées nécessaires. On doit en effet trouver dans l'index des entrées «naturelles» qui correspondent à la concrétisation de la pensée de l'utilisateur sur le problème qui le préoccupe. Que celui-ci pense «dictionnaire», «correction» ou «orthographe», il doit disposer de toutes ces entrées à l'index. De ce côté, l'effort n'est pas toujours présent et c'est regrettable même si, l'aide-mémoire comportant peu de pages, une recherche effectuée par feuilletage n'est jamais longue.

En revanche, on notera l'effort d'incorporer des reproductions d'écrans lorsqu'un dessin vaut mieux qu'un long discours. Les aide-mémoire PageMaker et Ventura sont à ce titre à citer en exemples.

La pagination s'étend de 45 pages pour SQL à 90 pages pour Netware de Novell avec une moyenne tournant autour de 55-60 pages et pour un prix allant de 50 à 80F la moyenne étant de 50F.■

BIBLIOTHEQUE RUN-TIME MICROSOFT C

KRIS JAMSA
MICROSOFT PRESS

Utiliser le langage C sans profiter des fonctions de la bibliothèque reviendrait à trier un fichier à la main en délaissant l'ordinateur qui fait cela si bien. Il doit pourtant exister des programmeurs qui, dans l'ignorance, écrivent des fonctions qui existent déjà dans la bibliothèque du logiciel qu'ils ont acheté.

Cet ouvrage ne contient strictement que des fonctions de la bibliothèque de «runtime» Microsoft C. Et puisqu'il s'agit d'un ouvrage de référence, elles y sont toutes.

Chaque fonction est présentée suivant une grille identique : Nom, syntaxe d'utilisation, fichier à inclure, description, exemple, fonctions associées. Le classement adopté est simplement alphabétique ce qui signifie qu'il est nécessaire de connaître l'existence d'une fonction pour l'utiliser. On pourra regretter l'absence d'un index classant les fonctions par famille. Il faut nécessairement passer par la lecture complète de l'ouvrage et l'établissement de classements personnels pour utiliser pleinement les fonctions dans la programmation. 250 pages, 148F.■

LE GRAND LIVRE DE PC TOOLS DELUXE 5 ET 5.5

MAAS/STEPHANI
MICRO APPLICATION

PC Tools est un outil qui devient indispensable lorsque l'on y a goûté. La version 5 enrichit le logiciel d'un environnement de bureau (traitement de texte, base de données, utilitaire de communication, calculatrice et agenda) qui, s'il ne constitue pas l'intérêt principal du logiciel, le rend néanmoins plus proche de l'utilisateur qui utilisera PC Tools encore plus souvent qu'auparavant.

L'ouvrage traite de tous les utilitaires associés : PC Shell pour le système, Compress pour le remembrement des disques, PC Format pour un formatage en toute sécurité, PC Backup pour une sauvegarde intelligente, PC Secure pour la protection par cryptage des fichiers, Mirror pour la reconstitution des données après accident. Les messages d'erreurs émis par le logiciel sont traités dans une annexes fournie.

Outre le fonctionnement du logiciel, ce livre apporte au lecteur des renseignements importants sur le fonctionnement de l'ordinateur qui constituent un véritable cours d'apprentissage.

Un livre de référence indispensable pour le confort de l'utilisateur de PC et d'un prix plus que raisonnable. 510 pages, 195F.■

LA PROGRAMMATION SOUS OS/2

Peter NORTON
Robert LAFORE
P.S.I

OS/2 a fait couler beaucoup d'encre. Ce fut une sorte d'Arlésienne. Idem pour Presentation Manager. Ce qui est certain, toutefois, c'est que OS/2 entrera dans nos moeurs et nos ordinateurs et qu'il faut désormais en tenir compte. Le programmeur sera donc heureux de disposer de cet excellent bouquin pour se faire la main.

Une vue d'ensemble du système d'exploitation, la configuration, le clavier et l'écran, les processus, les unités d'exécution, les sémaphores, les répertoires, les fichiers, les fichiers et le multitâche, la mémoire, la communication interprocessus, les moniteurs et les signaux, la souris et le graphisme, les liaisons dynamiques, des annexes sur les types de données Microsoft, sur les codes d'erreurs API, sur le contrôle des périphériques et ports de sortie, sur la famille API et sur l'assembleur sous OS/2 constituent le copieux menu d'un repas à avaler à petites doses.

Comme souvent lorsque le nom de Peter Norton apparaît, les explications sont claires et vont droit au but sans oublier l'essentiel ni le particulier. 610 pages, 395F.

MS-DOS APPLICATIONS

Jonathan KAMIN
SYBEX

Pour les versions 3 et 4 du système d'exploitation, voici un livre axé sur la personnalisation du système, la gestion des disques et des fichiers. L'auteur insiste sur les commandes les moins familières.

L'ouvrage est organisé en seize chapitres qui traitent, après une description du système, des disques, fichiers et répertoires, des outils du DOS (COPY CON, EDLIN, DEBUG, driver ANSI.SYS), des utilitaires et accessoires de bureau, de l'introduction à la programmation des fichiers BATCH et de son optimisation, de la redirection, des tubes et des filtres, de la configuration du système, de la personnalisation du clavier et de l'écran, de la création et de l'enrichissement des commandes DOS, de la gestion avancée des fichiers et des répertoires, de la récupération des fichiers perdus et des disques endommagés, de la gestion et de l'utilisation des disques virtuels, de l'organisation rationnelle du disque dur, de l'utilisation avancée de l'imprimante (file d'attente, spoolers, contrôle des styles).

Un ouvrage qui ne s'adresse pas vraiment au néophyte et qui va au fond des choses. Tout est là pour aller plus loin dans la maîtrise du système. 360 pages, 278F.

LA BIBLE PC - PROGRAMMATION SYSTEME

TISCHER
MICRO APPLICATION

Lorsque l'on entend le mot «Bible», on pense à se munir d'un caddie avant de passer à la librairie. Et on a raison puisque ce gros ouvrage relié comprend plus de 1000 pages.

Ce livre ne s'adresse pas au débutant et une annexe rappelle l'usage des systèmes numériques binaire et hexadécimal. Une initiation à la programmation en langage d'assemblage occupe trois chapitres pour les mêmes raisons et les utilisateurs de BASIC, de Pascal et de C ne sont pas oubliés, des chapitres sont spécifiquement consacrés à leur langage préféré.

On trouve dans cet ouvrage imposant des explications concernant le cerveau du PC, une introduction aux interruptions, le traitement des interruptions à partir des langages évolués et de l'assembleur, un gros chapitre traitant du DOS, un second gros morceau consacré au BIOS, le traitement des programmes résidants, du son, des cartes vidéo, de l'horloge de l'AT, du clavier, de la mémoire EMS, de la souris, de la détermination du type de processeur, de la partition du disque dur, des interruptions électroniques du PC, des ports d'entrée/sortie, de l'électronique, du BIOS et du DOS. Si l'on ajoute les dix annexes, qui occupent à elles-seules 200 pages, on peut considérer que rien n'a été oublié dans cette nouvelle version de l'ouvrage.

Difficile de ne pas trouver la réponse à une question lorsque l'on se saisit de cette masse de renseignements. Lorsqu'il le peut, l'auteur détend l'atmosphère en assouplissant son style. c'est un tour de force pour ce sujet ardu. Le prix est relativement bas pour un ouvrage de cette importance. 1000 pages, 440F.

179 Francs

4 5 disquettes de logiciels PC

339 Francs 8 11 disquettes - 559 Francs 16 23 disquettes

Logiciels du Domaine Public livrés sur disquette 5"1/4, pour PC et Compatibles.

Disquette KIT

Le kit de l'utilisateur PC comprend le guide général d'utilisation des logiciels du Domaine Public, ainsi que 3 logiciels : SOFTDOS, un véritable didacticiel des commandes DOS ; VACCINE, un logiciel anti-virus et SIMCGA, un simulateur d'écran CGA pour les possésseurs d'écran Hercule.

Disquette 550 MOTS DOUX

Mots doux est un tout nouveau traitement de texte très rapide et puissant, comportant des écrans d'aide disponible à tout moment.

Disquette 562 VIRUSCAN

Voilà une disquette comprenant les derniers logiciels pour lutter contre les virus informatiques. Vous pourrez non seulement détecter les principaux virus, mais les détruire définitivement.

Disquette 601 ANGLAIS

C'est un logiciel conçu autant pour l'étudiant que pour le débutant, qui s'adresse à tous ceux qui désirent apprendre ou perfectionner leurs connaissances en Anglais.Divisé en thèmes, il propose à l'utilisateur un vocabulaire adapté à toutes les circonstances.

Disquette 602 TRACER

Voici un logiciel de duplication qui va vous permettre de faire de multiples copies de vos disquettes que ce soit en 3 pouces et demi ou en 5 pouces un quart.

Disquette 603 GESTBANK

Voici un petit logiciel en Français, bien documenté de J.P de ROLAND qui va vous permettre de gérer votre ou vos comptes bancaires et ainsi de répartir vos dépenses et vos entrées dans différents postes que vous aurez défini vous même.

Disquette 604 AGENDA

Voici un programme de Monsieur Quentin LEONARD. Véritable petit agenda sur PC, il dispose de menus déroulants entièrement en Français qui vous permettront différentes éditions de votre camet d'adresses (version de démonstration).

Disquette 605 et 606 ASTROPHILE

Voici deux disquettes de logiciel d'astrologie : un programme principal Astro sur la disquette n 1 et un programme lattitude sur la disquette n 2. Ce logiciel nous a été envoyé par Jacques FACUNDO de Monpellier. Un bon voyage dans les étoiles en perspective !

Disquette 607 NUMERO

C'est un programme en Basic rédigé en Français qui nous vient de Vanuatu (Sud Pacifique). Ce petit logiciel de numérologie est destiné à tracer les profils de chacun d'entre nous à partir du nom, du prénom et de la date de naissance. Même si vous ne croyez pas au poids des chiffres, vous attendrez avec impatience le verdict de l'ordinateur.

Disquette 608 TIMETRACKER

Voici un programme professionnel pour gérer le temps que vous consacrez à chacun des dossiers de vos clients. Cet utilitaire est un outil de gestion fantastique pour toutes les professions libérales entre autre.

Disquette 609 FORTUNE

Fortune est un logiciel de prédiction basé sur le tirage de cartes, sur la numérologie ainsi que de rapides prédictions basées sur le tirage de dés ou d'anciennes techniques de divination. Donc, passez d'agréables moments en famille !

Disquette 610 WORKBASE

Workbase fournit un environnement interactif qui va vous permettre de créer et manipuler des fichiers d'indexes, de mémoires ainsi que des bases de données. Vous pourrez utiliser les commandes du langage dBASE.

Disquette 611 FORMULE 1

L'objet de la course est très simple : vous essayez de circuler sur une piste sans heurter de multiples obstacles tels des murs, des ponts, des nappes d'huile. Ecran CGA indispensable pour les futurs Prost !

Disquette 612 COURSE

Course est un programme Basic non compilé qui vous demandera le numéro du cheval que le joueur pense voir à l'arrivée avec le montant de sa mise. Vous assisterez alors à la course et obtiendrez le résultat de votre pari.

Disquette 613 TEXTEPRO

Textepro est un utilitaire qui vous permet d'écrire et d'éditer des documents hypertext. Certaines régions du texte seront accéssibles.

Disquette 614 CAPITALE-QUIZ

Capitale Quiz est un jeu qui va vous permettre de tester ou d'apprendre le nom des capitales de toutes les nations du monde. Connaissances en géographie indispensables.

Disquette 615 TURBO-BRIDGE

Turbo Bridge est un jeu de bridge ou l'ordinateur vous propose de se mesurer à vous. Ce logiciel de jeu de cartes amusant va vous permettre aussi d'apprendre la stratégie du jeu. L'ordinateur peut simuler autant de joueurs que vous le souhaitez. Bon bridge !

Disquette 616 ASTRO LOTO

Astro Loto est un programme qui vous donnera votre horoscope, la personnalité de votre signe astrologique, votre nombre porte bonheur et la sélection des nombres chance à jouer au loto. Si vous faites fortune, pensez à nous !

Disquette 617 VIEWDOS

Voici un utilitaire qui va vous permettre de lancer vos applications favorites et qui va vous faciliter toutes les commandes DOS.

Disquette 618 et 619 1 + 1 = 3

Voici deux disquettes comprenant un système de gestion de bases de données qui vous propose une alternative à dBASE 3. Compatible avec ce dernier, ce logiciel est indispensable à votre Logithèque !

Disquette 620 DIRECTEUR

Le Directeur est un excellent organisateur de disques durs compatibles avec une sourie. Il vous permet de faire des copies, de trier, de créer des répertoires, d'examiner un document etc ...Une alternative au programme PC TOOLS ou Norton Utilities.

****Nouvelles Disquettes****

Bon de commande à retourner avec votre réglement à :

LogiPc
B.P. 2504 51070 REIMS CEDEX

Nom : _____ Prénom : _____
Adresse : _____
Code Postal : _____ Ville : _____

☐ 4 5 Disquettes à 179 F. + 20 F. de port = 199 F.
☐ 8 11 Disquettes à 339 F. + 20 F. de port = 359 F.
☐ 16 23 Disquettes à 559 F. + 20 F. de port = 579 F.

Conditions générales valables jusqu'au 30/10/1990 pour la France et l'étranger.

Disquettes numéros : _____

Réglement par : __ Chèque __ Mandat __ Contre-remboursement +40F
__ Carte Bleue Visa numéro :
date d'expiration :
Signature obligatoire :

PCMAG0990

Logiciels du Domaine Public International, livrés sur disquette 5"1/4, avec fichier de mise en route en français.

UN CALENDRIER RESIDANT

Mohamed RAOUAK

Rappelons que dans les deux derniers articles PC 39 et 40, nous avons explicité en détail le principe des programmes résidents, avec des exemples aussi concrets qu'instructifs, du moins nous l'espérons.

L'article d'aujourd'hui a pour but de compléter notre dossier à l'aide d'un utilitaire résident géré par une Hot Key.

Il s'agit d'un calendrier temps réel disponible à tout moment par simple action clavier (combinaison de touches). En effet, à la suite de cette action, un cadre s'affiche au milieu de l'écran, comportant tous les jours du mois courant, le jour actuel étant de couleur différente et clignotant. Précisons que le source que nous allons décrire vous permet de fixer votre propre Hot Key et bien entendu de disposer d'une ossature de base pouvant facilement être exploitée pour d'autres applications. Le programme est écrit en Turbo C et est aisément transcriptible en langage assembleur qui, faut-t-il le rappeler, reste le moyen idéal pour produire du soft optimisé et performant.

Le cahier des charges

Notre utilitaire calend.c est le résultat de l'étude d'un pseudo cahier des charges dont les exigences étaient de :

* connaître la date actuelle

* connaître le premier (et le dernier) jour du mois courant

* définir le système d'affichage

* «résidenter» le code remplissant la tâche de calcul et d'affichage

* implémenter la HOT KEY

* ne pas altérer le contenu initial de l'écran après activation de notre calendrier

Nous avions deux solutions pour connaître la date actuelle:

- Soit utiliser la fonctin DOS numéro 42,

- ou utiliser l'interruption BIOS 19H (fonction 04)

Nous avons rejeté cette deuxième solution parce que la fonction en question retourne les données conservées par l'horloge temps réel des PC/AT+. L'utilisation de la fonction DOS nous permet d'être compatibles avec les PC/XT et les PC/AT avec tout de même l'inconvénient de devoir résoudre le problème de non-réentrance.

Pour ce qui concerne le jour de la semaine (lundi, mardi...), nous avons fait usage sans aucune hésitation de la procédure vue dans notre utilitaire DDATE.C publié il y a quelques mois dans ce magazine.

Le système d'affichage est basé sur la technique d'accès direct à la mémoire vidéo. Le cadre à dessiner est placé en constante typée (statique). Les données relatives au mois courant sont différentes d'un mois à l'autre par le premier jour et par le nombre de jours de ce mois.

La Hot-Key

Etant donné que nous avons bien mis en évidence les moyens de rendre un code résident dans nos précédents article, nous pensons qu'il est inutile de nous y attarder à nouveau.

L'algorithme de HOT KEY consiste à détourner l'interruption matérielle du clavier 09, qui sera générée à chaque appui sur une touche dont on récupère le code de balayage (scan code). Après avoir testé ce code et vérifié l'état des touches spéciales, on effectue un chaînage sur la routine initiale. A ce propos, disons pour information, que le scan code se

7	6	5	4	3	2	1	0
INS	CAP LOCK	NUM LOCK	SCROLL LOCK	ALT	CTRL	LEFT LOCK	RIGHT LOCK

Tableau 2

Touche	Scan Code
F1	59
F2	60
F3	61
F4	62
F5	63
F6	64
F7	65
F8	66
F9	67
F10	68

Tableau 1

trouve dans le port clavier 60H et que l'état des touches spéciales se situe dans la RAM BIOS 40H:17H.

Le tableau 1 définit les codes des touches de fonctions et le tableau 2 précise l'emplacement des touches spéciales.

Une autre fonctionnalité toute aussi nécessaire est la restitution de l'état de notre écran tel qu'il était avant activation de notre TSR. Pour cela, nous avons tout simplement fait appel à la primitive MOVEDATA du compilateur, dont les paramètres d'entrée sont les pointeurs d'origine et de destination.

Conclusion

La mise en ouvre du programme est on ne peut plus simple: au prompt du Dos, nous chargeons notre TSR en spécifiant la durée en secondes pendant laquelle on veut maintenir notre cadre affiché sur l'écran.

```
/*
 * CALENDRIER RESIDANT ■ Mohamed RAOUAK & PCompatibles Magazine ■
 * Appel par CTRL F10  ■ affichage pendant un temps précisé en secondes
 * non réentrant       ■ Avril 90
 */

#include <dos.h>
#include <stdio.h>
#include <mem.h>
#define TIMER 0x1C                                  /* interruption timer  */
#define KBD 0x09                                    /* interruption clavier*/
#define int_28 0x28
#define ON  1
#define OFF 0
#define F10 0x44
/* ----- prototypes ----- */
static void (interrupt far *LastTimer)(void);
static void (interrupt far *Last28)(void);
static void (interrupt far *LastKBD)();
static void interrupt far newTimer(void);
static void interrupt far new_28(void);
static void interrupt far newKBD(void);
void affiche(char *msg, int li, int col);
void exec_task(void);
void display(void);
int FindDay(void);
void IncrMonth(void);
void DecMonth(void);
/*------ globales ---------*/
union REGS rin, rout;
static int max_mois[] = {31,29,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31};
static int ok, chrono, is_on=OFF, attribut=0x1F, time_out;
static col_pos[]={1,6,11,16,21,26,31};
static unsigned int An, Mois, Jour;
static unsigned segment, offset;
static char Buffer[1800];
static char *les_mois[12]= { "JANVIER","FEVRIER","MARS","AVRIL",
                             "MAI","JUIN","JUILLET","AOUT","SEPTEMBRE",
                                    "OCTOBRE","NOVEMBRE","DECEMBRE"};
```

```
static char *calendar[] =
{"          Mois :                          ",
"┌──────────────────────────────────────┐",
"│LUN  MAR  MER  JEU  VEN  SAM  DIM  │",
"├──────────────────────────────────────┤",
"│                                      │",
"│                                      │",
"│                                      │",
"│                                      │",
"│                                      │",
"│                                      │",
"└──────────────────────────────────────┘"};
/* ----- principal ----- */
void main(int argc, char **argv)
{
    if (argc!=2) {
            printf("\n-- (c) Mohamed RAOUAK 1990\n");
            printf("-- syntaxe : calend <temps_en_secondes>\n");
            exit();
    }
    time_out = atoi(*(++argv));
    _AH=0x34;
    geninterrupt(0x21);
    segment = _ES;                          /* ES:BX -> adresse inDOS flag */
    offset  = _BX;
    LastTimer = getvect(TIMER);
    setvect(TIMER, newTimer);
    Last28 = getvect(int_28);
    setvect(int_28, new_28);
    LastKBD = getvect(KBD);
    setvect(KBD, newKBD);
    /* - laisser residant  */
    keep(0, 650);
}
/* ----- service Timer ------ */
static void interrupt far newTimer()
{
     static int tick=18;
        (*LastTimer)();
        if (!tick) {
             tick = 18;
             if (chrono) chrono--;                          /* durée affichage */
             if (!chrono & is_on)  {
             /* fenetre a partir de la 7e ligne sur 11 lignes */
                 movedata(_DS,(unsigned) Buffer,0xB800,7*160,11*160);
                 is_on = OFF; ok = OFF;
             }
             if (!is_on)
                if (ok && peek(segment, offset)==0)  exec_task();
        }
        tick--;
}
/* ----- service clavier ------ */
static void interrupt far newKBD()
{
    if (!is_on)
       if (inportb(0x60)==F10 && (peek(0x40,0x17) & 04))  ok=ON;
    (*LastKBD)();
}
/* ----- service 28H ------ */
static void interrupt far new_28()
{
    (*Last28)();
    if (ok && peek(segment,offset)!=0) exec_task();
}
/* ----- accomplir la tâche ----- */
void exec_task(void)
{
   int unsigned i;
            movedata(0xB800,7*160,_DS,(unsigned) Buffer,11*160);
         /* afficher calendrier vide */
         for (i=0;i<11;i++) affiche(calendar[i],i,0);
         display();
         ok = OFF;
         chrono = time_out;
         is_on = ON;
```

```
}
/* ----- affichage ----- */
void display(void)
{
   int li, col, i, j, max;
   int jour_j;
   static char *message;
   rin.h.ah = 42;
   int86(0x21, &rin, &rout);
   Mois = rout.h.dh;
   jour_j = rout.h.dl;
   An = rout.x.cx;
   Mois = (Mois & 0x0F) + (Mois >> 4) * 10;          /* BCD ==> DECIMAL */

   affiche(les_mois[Mois-1],0,17);
   max = max_mois[Mois-1];
   if (Mois==2) { if (!(An % 4)) max = 29;
                  else max = 28;
   }
   Jour = 1;
   j = col_pos[FindDay()];                     /* position colonne sur écran */
   i = 1;
   for (li=4;li<=9;li++) {
      if (i>max) break;
      for (col=j; col<=31 ;col=col+5) {
       j = 1;                                  /* on réécrit depuis Lundi */
          if (i>9) *message = (i/10)+0x30;                    /* dizaine */
       else *message =' ';
       message++;
       *message = (i-(i/10)*10)+0x30;                          /* unité */
       message++;
       *message = 0;
       message--; message--;                                   /* rewind */
       if (i==jour_j) attribut=0x9E;      /* clignoter le jour d'aujourd'hui */
          affiche(message,li, col);
       attribut = 0x1F;                        /* blanc clair sur fond bleu */
          i++; if (i>max) break;
       }
   }
}
/* ----- transfert chaîne dans la mémoire vidéo
   ( mettre 0xB0000 pour écran mono )          ----- */
void affiche(char *msg,int li, int col)
{
    static char *p;
    static char far *pk;
    li = li+7;                                 /* commencer à partir 7e ligne */
    col = col+25;                              /* --------------  25e colonne */
    pk = MK_FP(0xB800,li*160+2*col);              /* pointe sur mémoire video */
    for (p = msg; *p; p++, pk++) {
        *pk = *p ;
        pk++;
        *pk = attribut;                                /* attribut d'affichage */
    }
}
/* ----- Calcule le jour de la semaine ----- */
int FindDay()
   {
      unsigned N;
      if ((Mois == 1)  || (Mois == 2))
            N = An+31*(Mois-1)+Jour+(An-1) / 4 - 3*((An+99)/100) / 4;
      else
            N = An+31*(Mois-1)+Jour-(4*Mois+23) / 10+ (An / 4) -
                (3*(An / 100+1)) / 4;
      N = (N-2) % 7;
      return(N);
   }
```

LES DISQUETTES DP

Chaque mois, sous la plume de Serge CLAIRE, paraît dans la revue du groupe PCompatibles magazine, une sélection de logiciels du domaine public.

Chaque mois, une disquette différente est à la disposition du public pour une participation modique, couvrant les frais de duplication, de gestion d'emballage, de manutention et d'envoi.

Référence : PC-DP1 : Domaine public, mode d'emploi
5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

STYPE	:	Amélioration de la commande TYPE du DOS pour écran EGA.
LIST	:	Utilitaire complet de visualisation de fichiers texte.
PR	:	Programme de mise en page et d'impression de textes.
ARC	:	Logiciel gérant l'archivage de fichiers sous une forme compactée. Permet d'économiser jusqu'à 70 % d'espace.
COVER	:	Impression du catalogue d'une disquette en format réduit.
CATUTIL	:	Gestion de votre logithèque : recherche, mise à jour.

Référence : PC-DP2 : Aides à la programmation en BASIC
5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

EXPLIST	:	Impression des listings BASIC sous une forme aérée.
CROSSREF	:	Recherche les variables, constantes, branchements d'un programme BASIC. Très utile pour modifier un programme.
SHRINK	:	Supprime les REMarques, puis compacte un programme BASIC.
MONITOR	:	Ensemble de routines à inclure dans un programme : mise en page, écrans d'entrée, transformation en majuscules...
KEYS	:	Modification des touches de fonctions.
DEFRAG	:	Défragmente les disques afin d'améliorer le temps d'accès.

Référence : PC-DP3 : Personnaliser ses disquettes
5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

SPLIT	:	Effacement spectaculaire de l'écran.
CLOCK	:	Affichage permanent de l'heure en haut de l'écran.
LF	:	Affichage du répertoire trié par extension.
FREE	:	Donne la place libre sur chacun des disques connectés.
ECRANOFF	:	Effacement de l'écran après 3 minutes d'inactivité.
DRAIN	:	Gag. Votre disque dur est inondé. Emotions garanties !
TUNE	:	Utilitaire musical jouant 5 airs différents.
VDL	:	Effacement sélectif de fichiers.
ALTER	:	Change les attributs de n'importe quel fichier.

Référence : PC-DP4 : S'amuser avec un PC
5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

CHESS88	:	Jeu d'échecs d'un honnête niveau en monochrome.
SPACECOM	:	Un superbe Space Invaders en couleur. Très rapide.
PAC GIRL	:	Un PacMan fonctionnant sur tout compatible IBM.
NOVATRON	:	Jeux de réflexe, inspiré du fameux TRON de Walt Disney.
CASTLE	:	Superbe jeu d'aventure : 83 pièces, 13 trésors...
FLIGHTMARE	:	Jeu d'arcade d'une qualité exceptionnelle.
BRICK	:	Les casse-briques reviennent à la mode. Alors, cassons...
ASTRO	:	Jeu plus connu sous le nom d'Astéroïde.

Référence : PC-DP5 : Les aides au DOS (deux disquettes)
5" 1/4 95,00 F
ou une 3" 1/2 95,00 F

DMDOS	:	Interface graphique permettant d'utiliser les commandes de MS-DOS d'une manière simple et logique.
HELP	:	Donne de l'aide sur les principales commandes MS-DOS. Il n'y a qu'à taper HELP suivi du nom de la commande.

Référence : PC-DP6 : Les stars du domaine public
5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

CWEEP	:	Célèbre utilitaire de manipulation de fichiers.
PCWINDOW	:	Résident multifonction : bloc-notes, chronomètre, alarme, table ASCII, date, heure.
DOSEDIT	:	Super éditeur de ligne qui rappelle les dernières commandes tapées précédemment.
BACKSCRL	:	Défilement avant et arrière de l'affichage écran.
PCBOSS	:	Interface DOS convivial et complet. Le DOS sans peine...
GDEL	:	Effacement sélectif de fichiers avec emploi de jokers.
FKEY	:	Attribue une chaîne de caractères à divers touches.
KBBUFF	:	Buffer clavier : 160 caractères au lieu des 9 habituels.

Référence : PC-DP7 : Pour répondre à votre attente...
5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

Divers programmes en BASIC, donc modifiables selon votre goût :

CANON	:	Détruisez l'armée adverse à coups de canon.
LANDER	:	Posez votre vaisseau en douceur sur le sol lunaire.
TRONLC	:	Guidez un point lumineux sans toucher le cadre du jeu.
YAHTZEE	:	Jeu de YAMS. De 1 à 5 joueurs avec ou sans l'ordinateur.
MAXIT	:	Jeu de réflexion original contre l'ordinateur.
OTHELLO	:	Jeu de réflexion plus connu sous le nom de REVERSI.
ALPHABET	:	Jeu éducatif pour les plus petits. Apprendre l'alphabet.
LEPENDU	:	Jeu éducatif, 8 catégories de mots...
PGDC	:	Calcul du plus grand diviseur commun de deux nombres.
2DEGRE	:	Résolution des équations du second degré.
COURBES	:	Utilitaire sachant tracer sur imprimante de 1 à 9 fonctions définies par vous-même.
MUSIQUE	:	Une douzaine de mélodies traditionnelles en GW BASIC.
TELL	:	L'Ouverture de Guillaume Tell, par Rossini. Grandiose.
BRUITAGE	:	Une vingtaine de bruitages à repiquer et à replacer dans vos propres programmes.
PLANETE	}	Démonstrations graphiques réalisées en GW BASIC.
PUB	}	
MISS	}	

Référence : PC-DP8 : Les utilitaires pour imprimante
5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

DACTYLO	:	Transformer un PC et une imprimante en machine à écrire.
TYPERITE	:	Comme ci-dessus, mais en plus performant.
MSPOOL	:	Le meilleur spooler du domaine public.
SP	:	Spooler résident. Permet d'imprimer jusqu'à 9 copies.
SPC	:	Version de SP pour la télécommunication.
LQ	:	Important utilitaire, destiné à paramétrer une imprimante Epson MX, FX ou IBM graphique. LQ = Qualité Courrier.
SETPRN	:	Paramétrage d'une imprimante semblable au BASIC.
EPSONSET	:	Utilitaire résident pour paramétrer une Epson FX-80.
BANNIERE	:	Programme BASIC créant des bannières de taille quelconque.
POSTER	:	Comme ci-dessus, mais en plus performant.
PDSW	:	Impression dans le sens de la hauteur du papier. Logiciel très utile aux fanatiques de tableur.
GRAPHE	:	Logiciel créant des histogrammes à partir de données.
PRTSCO	:	Annule l'effet de la combinaison Shift PrtSc*
FASTPRT	:	Accélère la vitesse de recopie d'écran sur imprimante.
CTRLPRTS	:	Crée un fichier COM remplaçant la combinaison Ctrl PrtSc*
COVER	:	Imprime le catalogue d'un disque dans un format pratique.
FONTDEMO	:	Démonstration sortant sur imprimante différentes polices de caractères. Superbe.

Référence : PC-DP9 : Les apprentis bidouilleurs
5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

CPU2	:	Programme de test archi-connu dont se servent de nombreux magazines informatiques.
SPEED	:	Calcule la vitesse de travail de votre machine.
TEST	:	Autre programme de test. Sauvegarde les performances.
CPUID	:	Examine microprocesseur et coprocesseur arithmétique.
EQUIP102	:	Examine votre système et affiche son équipement.
PC-STAT	:	Comme ci-dessus, mais en plus performant.
SCAVENGE	:	Recherche les blocs et secteurs défectueux. Superbe...
STAT	:	Affiche la structure et les caractéristiques des disques.
DISKTYPE	:	Vous affiche comment a été formaté n'importe quel disque.
DELZER	:	Supprime les fichiers de longueur nulle.
VIRUS.DOC	:	Liste complète des cochonneries informatiques.
FATSTART		Affiche le bloc de départ et la longueur de chaque fichier.
FATDUMP	:	Réalise un dump hexadécimal de la FAT.
VIEWDISK	:	Affiche en hexadécimal et en ASCII n'importe quel secteur.
LOWCASE	:	Transforme un fichier MAJUSCULE en fichier minuscule.
CRCK	:	Calcule le CRC d'un ou plusieurs fichiers.
NUSQ	:	Décompacte les fichiers compactés par SQ.COM
GCOPY	:	Réalise une copie sélective de fichiers.
FDATE	:	Change la date et, ou l'heure de n'importe quel fichier.
LC	:	Compte le nombre de lignes d'un fichier texte.

Référence : PC-DP10 : Relaxez-vous... 5" 1/4 58,00 F 3" 1/2 80,00 F

PANGO	: Aidez un petit pingouin à lancer des blocs de glace sur de vilaines bestioles qui ne lui veulent que du mal. Jeu au clavier ou à la manette.
OTHELLO	: Superbe jeu, plus connu sous le nom de Reversi. Plusieurs options permettent de se perfectionner : retour au coup précédent, échange du jeu avec l'ordinateur...
PCMAN	: Version très rapide du célèbre jeu de labyrinthe. De nombreuses options permettent de personnaliser une partie.
KONG	: Allez délivrer votre charmante dulcinée, prisonnière des griffres d'un affreux gorille. Jeu au clavier ou joystick.
CENTIPED	: Superbe jeu d'arcade, très très rapide. Vous devez tirer sur une chenille qui descend du haut de l'écran. Jeu au clavier ou à la manette.
FS	: Jeu plus connu sous le nom de SOPWITH ou CAMEL. Pilotez un vieux coucou de 14-18 contre un ennemi redoutable...
BIORYTHM	: Déterminez d'avance votre forme physique, intellectuelle ou sentimentale...
PINBALL	: Le roi des flippers. Rien ne manque, sauf le TILT !

Référence : PC-DP11 : SimpliBATCHez-vous la vie... 5" 1/4 58,00 F 3" 1/2 80,00 F

REMOVE	: Destruction de plusieurs fichiers en une seule commande.
FSORT	: Fusionne deux fichiers texte et tri le fichier résultant.
WAITN	: Introduit un temps de pause paramétrable.
FLIP	: Agit sur CapsLock, NumLock et les attributs vidéo.
PEACOCK	: Programme résident modifiant les paramètres de l'écran.
REBEEP	: Emet une sonnerie tant qu'une touche n'est pas frappée.
SCRN	: Efface l'écran après un temps défini par l'utilisateur.
SCREEN	: Paramètre les couleurs de l'écran en langue anglaise.
CAPSOFF	: Bloque le clavier en minuscules.
CAPSON	: Bloque le clavier en majuscules.
NUMOFF	: Bloque le pavé en mode curseur.
NUMON	: Bloque le pavé en mode numérique.
FASTDISK	: Accélère les accès disque et les rend plus silencieux.
BLANK	: Efface l'écran après trois minutes d'inactivité.
SCROLLK	: Donne sa véritable raison d'être à la touche Scroll Lock.
SDIR5	: Le meilleur répertoire détaillé, avec la possibilité d'inclure des commentaires ou d'appeler des commandes...
FACE	: Gag : affichage de lutins rieurs qui dansent le sirtaki.
BUGSRES	: Gag résident : des bestioles mangent le contenu de l'écran.
THATSALL	: Gag : la célèbre fin des cartoons de la Warner.
NPAD	: Affiche une fenêtre en haut à droite de l'écran pour y inscrire des notes : un pense-bête.

Référence : PC-DP12 : Les logiciels graphiques 5" 1/4 58,00 F 3" 1/2 80,00 F

ALTAMIRA	: Superbe et puissant éditeur graphique vous permettant de dessiner de belles images en couleurs sur votre écran. Une impressionnante palette de fonctions, détaillée dans une documentation entièrement traduite (24 pages imprimante). A votre pinceau, petit Picasso...
GRAPHPRINT	: C'est un logiciel de Dessin Assisté par Ordinateur (DAO), permettant de réaliser des graphes de gestion et de les imprimer sur une imprimante Epson, IBM Graphics ou toute autre compatible. De plus, les possesseurs d'Amstrad PC pourront se servir de leur souris pour donner les ordres sans passer par le clavier.
WARBLE	: Petit utilitaire de bruitage.

Référence : PC-DP13 : Les applications domestiques 5" 1/4 58,00 F 3" 1/2 80,00 F

JUDY	: Logiciel résident de gestion d'un planning personnel, d'un carnet d'adresses et de téléphones, d'un fichier d'idées, etc. Valable jusqu'à l'an 2000 !
CASH	: Programme de gestion de budget personnel, permettant jusqu'à cent postes de dépenses et de recettes...
HARDCASH	: Permet de sortir des rapports imprimés des comptes tenus avec CASH.
DECIDE	: Logiciel d'aide à la décision.
CHEKBOOK	: Programme permettant de calculer la balance réelle de son compte en banque.
HOME-INV	: Logiciel gérant votre patrimoine.

Référence : PC-DP14 : La hotte du père Noël 5" 1/4 58,00 F 3" 1/2 80,00 F

DRAGONS	: Superbe mur de briques déguisé en jeu d'aventure/action.
PM	: Le meilleur Pacman, identique à la version originale.
PCCHESS	: Un jeu d'échecs qui n'a rien à envier à ceux du commerce.
JOINFOUR	: En français, Puissance 4.
PCBOWL	: Un simulateur de bowling très réussi.
PTROOPER	: Le célèbre Paratrooper, dans une version très rapide.
INVADERS	: Les envahisseurs pour moins de 3 K. Qui dit mieux ?

Référence : PC-DP15 : La gestion des fichiers sous MS-DOS 5" 1/4 58,00 F 3" 1/2 80,00 F

PREN	: Transfère un fichier d'un répertoire vers un autre, avec ou non changement de nom.
MOVEFILE	: Transfère un fichier d'un répertoire vers un autre.
KD	: Efface un répertoire et les fichiers qu'il contient.
UNDEL	: Récupère les fichiers effacés par erreur par DEL.
ERASE	: Comme UNDEL mais en plus performant.
TREED	: Affiche graphiquement l'arborescence des répertoires.
DPATH	: Célèbre et superbe utilitaire, complémentaire de PATH.
SHOWDIR	: Affiche l'ensemble des sous-répertoires d'un directory.
DIRTREE	: Affiche un diagramme de l'organisation des répertoires.
WHEREIS	: Recherche un ou plusieurs fichiers sur un disque...Livré sous 3 formes : compilée, assembleur, chargeur en BASIC !
ALSEARCH	: Recherche plusieurs fichiers sur plusieurs disques.
SEARCH	: Recherche une chaîne de caractères sur un disque.
OBJSNOOP	: Recherche et affiche les labels publics et externes.
COMPARE	: Compare deux fichiers sources en ASCII.
BACKSTAT	: Vérifie si un fichier est le fruit d'un backup.
LU	: Gère une bibliothèque de fichiers.
UNDO	: Permet l'accès aux fichiers sauvés par un backup.
UF	: Logiciel de manipulation de fichiers.
FSPOOL	: Redirige les sorties imprimante parallèle sur disque.

Référence : PC-DP16 : Les logiciels éducatifs 5" 1/4 58,00 F 3" 1/2 80,00 F

VERBESGB	: Entraînement aux verbes irréguliers anglais.
3DTICTAC	: Jeu de réflexion TIC TAC TOE en 3 dimensions.
OPERATIO	: Apprentissage des tables d'addition et de multiplication
TERMES	: Connaissez-vous les termes employés dans les affaires ?
MELIMELO	: Jeu éducatif où vous devez retrouver un mot dont les lettres sont triées en voyelles et consonnes. 8 catégories : arbres, rongeurs, reptiles, insectes, mollusques, rapaces, ruminants et crustacés.
LOGIPHRASE	: Jeu éducatif reposant sur l'emploi des conjonctions ET et OU dans des phrases. Superbe programme destiné à faire acquérir une certaine forme de logique.

Référence : PC-DP17 : Un sou est un sou 5" 1/4 58,00 F 3" 1/2 80,00 F

BOURSE	: Logiciel simple et convivial, destiné à assurer le suivi de votre portefeuille de valeurs mobilières.
CHLOE	: Programme de gestion intermédiaire entre un budget familial haut de gamme et une comptabilité professionnelle.
FINANCE	: Quatorze fonctions financières en Basic, pour résoudre de nombreux problèmes de la vie courante.

Référence : PC-DP18 : L'aventure c'est l'aventure 5" 1/4 58,00 F 3" 1/2 80,00 F

I.B.C.	: Superbe simulation économique, où vous devez devenir PDG d'une entreprise de construction de ponts...
GEMINI 2	: Simulateur de combat de chars, soit en mode arcades, soit en direct contre un autre humain via un modem. Stressant.
CIVILWAR	: Vous voilà en pleine guerre de sécession en 1860... Vous devez commander l'armée sudiste... Allez-vous modifier le cours de l'histoire ?
MOLECULE	: Classique jeu de réflexion, inspiré de BlackBox.
BLKJACK	: Encore un classique : le 21 en français.
GOMOKU	: Un jeu proche du morpion, où l'ordinateur est redoutable.

Référence : PC-DP19 : La parole est d'argent, la musique d'or 5" 1/4 58,00 F 3" 1/2 80,00 F

PIANOMAN	: Superbe logiciel de musique vous permettant d'utiliser le clavier de votre PC comme un piano. Multiples fonctions telles : playback, copie de bloc, édition des notes, etc.
PIANOALT	: Comme ci-dessus, pour les "mauvais" compatibles.
PLAYRPNO	: Logiciel compilant les mélodies créées avec PIANOMAN. Cinq transformations possibles : en fichier COM, en procédures PASCAL, en fichier BASIC, en macro SUPERKEY ou encore en fusionnant plusieurs mélodies sources.
SPEECH	: Programme générant la parole sur tout PC ou compatible sans rajouter de carte sonore.
SAY	: Utilitaire permettant de transmettre à SPEECH les phrases ou mots à prononcer. Fonctionne sous Dos ou Basic.

Ainsi que 4 utilitaires permettant de faire tourner votre compatible à 4,77 MHz. Pratique pour les jeux ou programmes trop rapides...

Référence : PC-DP20 : Cocorico (le domaine public français) — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

COMPTE	Superbe logiciel complet, simple et convivial, permettant de gérer et de suivre votre compte bancaire... Nombreuses et puissantes options.
ANALDISK	Un excellent analyseur de disquettes : formatage jusqu'à 43 pistes, possibilité d'inscrire des protections, etc. L'arme absolue.
ANALDIS2	Comme ANALDISK, mais pour les appareils un peu moins compatibles que les autres...
CARRE	Sort sur imprimante le répertoire de vos disques. De très nombreuses options rendent obsolète le logiciel COVER.
COPYDISK	Remplace avec bonheur les commandes FORMAT et DISK COPY... Formatage et copie hyper rapide. Possibilité de réaliser plusieurs copies en ne lisant qu'une fois la source.

Référence : PC-DP21 : Les jeux d'action — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

QBERT	Aidez Bert à peindre tous les blocs d'une pyramide.
3-DEMON	Jeu de Pacman stressant et captivant en 3 dimensions. Vous êtes dans le labyrinthe et les fantômes vous pourchassent !
ROUND42	42 tableaux où vous affrontez 42 aliens différents.
BABY	Sauvez les bébés d'une maternité en flammes.
PITFALL	La traversée d'un territoire ennemi très dangereux...
GRIME	Détruisez les horribles bestioles qui se reproduisent.

Référence : PC-DP22 : C'est au mois d'août... — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

ARCA	Utilitaire servant à compacter des fichiers. Vous pouvez espérer un gain de place jusqu'à 60 %
ARCX	Logiciel permettant de désarchiver des fichiers compactés avec l'utilitaire ARCA.
STRIKER	Le meilleur jeu d'action du domaine public américain. Aux commandes d'un hélicoptère, remplissez diverses missions.
POPCORN	Le meilleur jeu du domaine public européen. Casse-briques le plus performant sur compatible PC. Contient un éditeur de tableaux, gère la souris Microsoft, etc...
AQUARIUM	Gag. Transformez votre écran en un aquarium.
PICTURE	Gag pour le premier avril.
EYES	Gag. En votre absence, deux yeux veillent sur votre PC

Référence : PC-DP23 : Dessin Assisté par Ordinateur — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

PCPG	Programme complet de DAO qui comprend une bibliothèque de 300 motifs graphiques prédéfinis, ainsi que de nombreuses fonctions : tracé de lignes, de cercles, de boîtes, ajout de texte sous 5 fontes, exploitation des images créées en GW Basic, etc. Le fichier EXEMPLE.GRF est une image créée avec PCPG et sert d'exemple.
READMAC	Logiciel permettant d'afficher et d'imprimer sur IBM, des images haute résolution issues d'un Macintosh. Carte CGA.
READHERC	Comme READMAC, mais pour cartes Hercules.
EGAMAC	Logiciel permettant d'afficher sur IBM, des images issues de Macintosh. Carte EGA.
FMAC	Logiciel permettant de charger et de manipuler des images issues d'un Macintosh. Carte CGA.
DRKRIDER, MADONNA	Deux images provenant d'un Macintosh et servant d'exemple aux quatre logiciels ci-dessus. Superbes.

Référence : PC-DP24 : Des bidouilles à la pelle — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

HGCIBM	Logiciel permettant de simuler la carte CGA sur un IBM PC équipé d'une carte graphique.
SIMCGA	Comme ci-dessus. A employer si HGCIBM ne marche pas...
GRABBER	Logiciel résident permettant de capturer des écrans texte ou graphiques, même avec des logiciels du commerce...
CHK4BOMB	Programme analysant un fichier et qui détecte la présence d'un éventuel virus...
PATCH	Explorez et modifiez le contenu de tout fichier...
COLOMBUS	Complément à PATCH. Accédez à n'importe quel endroit d'un disque (même secret) et modifiez comme bon vous semble...
CLEAN2	Nettoyez correctement vos têtes de lecture/écriture.
NOCOLOR	Ote les couleurs quand on utilise un écran monochrome.
RAMDISK2	Créez un ou plusieurs disques virtuels, tout en précisant les caractéristiques. Superbe.
MEMEDIT2	Visualisez et modifiez n'importe quel coin de la mémoire de votre machine. Très intéressant...
DPROTECT	Programme protégeant vos unités de disques contre l'écriture et donc contre les logiciels contenant un virus.

référence : DP-PC 31 : L'imprimerie chez soi — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

LIGHTING PRESS : Clône parfait du célèbre logiciel Print plus, vous permettant de créer du papier à en-tête, des posters et des cartes de voeux. Si çà ne vous suffit pas , vous pourrez créer vos propres motifs à l'aide de l'éditeur graphique inclu dans le programme.

Référence : PC-DP25 : Les utilitaires de bureau — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

POPALARM	Programme résident multifonctions : horloge, réveil, etc.
RESLOG	Logiciel espionnant l'activité de votre machine.
HIDE	Permet de créer, de pénétrer et d'effacer des répertoires cachés et donc secrets. Intéressant, non ?
SETKEY	Redéfinissez 40 combinaisons de touches avec F1 à F10.
CODE	Mettez vos fichiers à l'abri des regards indiscrets.
AGENDA	Un calendrier et un bloc-notes pour ne rien oublier...
GENECALC	Puissante calculette avec 6 mémoires et une pile.
CALC	Une calculette pour programmeurs.
SIBOOK	Agenda téléphonique résident en mémoire.
GRAFIKEY	Pour obtenir facilement les cades ASCII sans ALT + pavé.
DRIP	Gag. De temps en temps, des lettres tombent de l'écran...
APRIL	Gag. Le tube de votre écran a été monté à l'envers.
GAGO2	Gag. Cela ressemble à Multiplan, mais ce n'est qu'un gag.

Référence : DP-PC26 : Les routines en Basic — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

PRTSCR, DIR4, BIGCAL, HEURE, JOURS, MANETTE, CAPNUM, 2ECRANS, MINMAJ, QUAND, DATPAK, HEAPSORT, SHELSORT	13 routines prêtes à l'emploi et réutilisables dans vos propres programmes.
SERPENT, RACECAR, TICTAC3D, THEGAG et SEAWOLF	5 programmes de jeux ou de gag.
CALENDAR, EMPRUNT	2 programmes sérieux complets.
SURFACE	1 démonstration haute résolution.
BONNIE, ANITRA, BOURDON, CPE	4 morceaux de musique classique.
NAVETTE, TICTAC, OISEAU	3 programmes de bruitages.
3DGRAPHE, PCLUNE	2 programmes pour AMSTRAD PC.

Référence : PC-DP27 : Enseignement assisté par ordinateur — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

PC-TOUCH	Logiciel destiné à parfaire votre vitesse de frappe au clavier. Livré dans sa version code source.
WORLD	Super logiciel affichant et/ou imprimant n'importe quel endroit du monde. Zooms successifs possibles.
MASTERMO	Jeu éducatif calqué sur Master Mind mais avec des mots.
SCRABBLE	Apprenez ou révisez les scrabbles secs, c'est-à-dire tous les mots de sept lettres n'ayant pas d'anagramme.
BILLES1	Jeu éducatif livré dans sa version code source. On joue contre l'ordinateur à un jeu de billes.
BILLES2	Comme ci-dessus mais pour deux joueurs.

Référence : DP-PC28 : Gags à gogo — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

CYLON	Transforme le curseur.
CLSC	Efface l'écran et le peint en bleu-marine.
ARNAK	Fait semblant de détruire le disque dur. Code source en C.
WALKER	Un bonhomme marche ou court sur votre écran.
PANIC	Programme résident fichant la frousse à l'utilisateur.
EYE	En votre absence, un œil garde votre PC.
SOUND	Logiciel résident émettant des bruits bizarres.
HOTBOOT	Version démo comprenant sept gags superbes.
FUNNYDOS	Un semblant de dos, fou à lier.
HIT	Super gag visuel : un canard fracasse un ordinateur.
HELPME	Gag sonore : votre micro vous parle.
QQ	Affiche une citation rapide, mais en anglais.
QQF	Version francisée du logiciel ci-dessus.
INSULTS	Programme générant plusieurs millions d'insultes.

Référence : DP-PC29 : SOS Virus — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

FLUSHOT3	Interdit l'écriture sur COMMAND.COM
DELOUSE	Compare l'état actuel d'une liste de fichiers avec l'état original et signale les différences. Source en Pascal.
CHKSUM	Calcule le CRC 16 bits d'un fichier, ou compare le CRC de deux fichiers. Source en Turbo C.
CDISK	Logiciel résident permettant ou interdisant l'écriture sur disque. Fait croire au système que le loquet du lecteur est resté ouvert ou fermé. Superbe.
UNVIRUS	Détecte 5 virus et les efface des fichiers infectés.
VACCIN	Protège le contenu d'un disque dur de toute destruction par un virus. Source en assembleur.
WPHD	Protège le disque dur contre l'écriture et le formatage.
NOVIRUS	Examine et corrige le processeur de commande.
VACCINE	Examine le fichier COMMAND.COM ou tout autre fichier pour voir si sa taille ou sa date de création a été modifiée.
SCAN	Recherche les chaînes de caractères contenues dans n'importe quel fichier.
HDSENTRY	Laisse tourner un logiciel sur disquette et filtre les accès au disque dur.
PROTECT	Protège les disques durs contre l'écriture et l'écrasement mais l'emploi des disquettes reste permis.

Référence : DP-PC 33 : Les jeux de réflexion — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

NYET	Superbe clône du célèbre jeu du commerce Tétris.
DAMES	Le premier jeu de dames sur IBM où l'on joue contre son PC.
MONOPOLY	Enfin un Monopoly où l'on est sûr que personne ne pourra soudoyer le banquier.
FIRE	Vous vous sentez l'âme d'un héros ? Alors, allez éteindre les feux de forêt allumés par d'ignobles pyromanes.
SWC	Une jeu de réflexe spatial pour 1 ou 2 joueurs. Superbe réalisation en très haute résolution graphique.
1500	Qui ne connaît pas ce jeu de bistrot, où on joue l'apéro ou le pousse-café ? Livré en code source.
TOURS	Le célèbre casse-tête des Tours de Hanoï.

référence : DP-PC 32 meilleurs utilitaires du DP — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

LOGGING	: programme suivant à la trace l'activité d'un utilisateur tout au long de la journée.
DDATE	: Utilitaire conservant la dernière date entrée
BROWSE	: Exploration facile d'un fichier texte .
NO	: Permet de lancer une commande sur tous les fichiers d'un disque sauf quelques uns.
QUIKGRAF	: Logiciel générant quatre sortes de graphisme pour l'imprimante EPSON ou compatible
CAPS	: Affiche l'état des touches Capslock et Numlock.
PDAILY	: Programmes permettant d'automatiser certaines tâches, qui doivent être exécuter une fois par jour.
TXT2COM	: Utilitaire complet et tres performant, qui transforme un fichier texte en un fichier ayant l'l'extension COM
QF	: Programme de formatage tres rapide.
MENUGEN	: Logiciel générateur de menus sous MS-DOS.

La sélection du mois : Disquette DP 35 : Des logiciels pour tous.
5" 1/4 : 58,00 FF
3" 1/2 : 80,00 FF

référence : DP-PC 34 : Les superbes jeux d'arcades — 5" 1/4 58,00 FF / 3" 1/2 80,00 FF

DIGGER	: C' est l' histoire d' un mineur qui creuse une galerie, dans un milieu très hostile. En musique et en couleur.
DECDIGG	: Superbe logiciel permettant de créer de nouveaux tableaux pour le jeu DIGGER.
CATA	: Un excellent remake d' un jeu célèbre... Un serpent doit manger les pastilles d' un labyrinthe, mais il grossit, et devient moins facile à piloter...
BR	: Encore un classique : Buck Rogers dans toutes sa splendeur.
MOONIT	: Sans aucun doute, le jeu d' arcades le plus rapide et le plus stressant. Tirez sur tout ce qui bouge.
TWILZON2	: Le flipper le plus original... Les différentes parties du terrain ne s' affichent que lorsque la balle passe dessus.

P E T I T E S

Vds PC 286 12 Mhz 1 Moram + LDS»1/4 + DD40Mo28ms + Ec. EGA + Works 2.O + Dos 4.01 + Log. Px : 12500 F. Neuf. Tel : 34 69 88 32.

Vds carte mère AT 286, 8 emplacements, 640 KO installées, 1 500 F. Dupont, 11 B, CRS Gershwin 77185 Lognes.

Vds anciens numéros de PCompatibles, 10 F piece. Nouguier, 276 Chemin de Saquier O6200 Nice.

Recherche d'urgence copie «disquette 3 système» pour lecteur de disquettes. Microdisc Oric, Verplancke Guy, tel : 47 26 67 39, 24 rue Georges Bixet 37260 Monts. En juillet, tel : 58 78 41 11, centre de vacances Asdacem, La Graoué 4O160 Parentisn en Born.

Imprimante couleur et N&B 1000F. 286 prototype 3500 F. Tel : 16 1 43 72 53 97.

Vds RAM 4164-15-12-10 17 F, 18 F, 22 F ; 41256-15-12-10 20 F, 25 F, 28 F ; 41464-15-12 40 F, 43 F ; 44256-10 120 F. Tel : 39 72 68 66.

Vds PC XT 512K, 2 lecteurs J»1/4 + imprimante matr. DMP1000 + NBX SOFTS 3800 F. Tel : 60 46 98 32 le soir.

Vds Pack Fusions PC de Sémaphore : Tasword Tasprint, Tas-sign, Illustrateur : 500 F. Tel : 48 50 29 72.

Vds AT 3865X 2 Még, 2 Lec 12/144 DD40M/28ms, 1/2 sér. Ecran couleur VGA carte 16b/512K, 13500 F. Tel : (1) 43 32 16 08.

Vds PC 1512 DDMONO + EPSONLX800 + nbrx logiciels (Wordstar/Agility/etc) 6500 F. Tel : (1) 42 94 98 69 Repondeur.

Donne pour compatibles logiciels de Maths. Classes de 6°, 5°, 4°, 3° de college. Tel : 32 27 01 22.

Vds TO16 PC + carte joy + 1 joy + mon coul + log + livres . Prix : 4000 F.
Mr Bourgeois, 76 avenue du Gros Peuplier, 93600 Aulnay sous Bois.
Tel : 48 69 83 63.

Vds PC 1640 DD+HD30 mon couleurs + logiciels. Tel : 85 56 38 69 le week-end.

Ch. Nantucket-Clipper «Tools». P Durepaire HLM St-Assiscle, Bât. 61, av d'Athènes 66000 Perpignan.

Vds IBM XT 10 Mhz 512 KO 1 lecteur S»25360 KO disque dur 10 M CGA couleur . 5500 F. Tel : 42 40 75 03.

Cherche le logiciel «Dynamic Publisher» sur PC, ainsi que des images scannerisées, tous genres. Tel : 23 79 51 40.

Cherche copie Dos et Driver Souris pour Olivetti PC1 ; Frais d'envoi remboursés. Tel : 79 75 06 94 soir.

Vds disques durs format 5"1/4 20-40-80 MB materiels neufs. Tel : (1) 64. 40. 97. 88 soir et week-end.

Vds portatif AT 286 2 lecteurs 3"5 ecran LCD 640x400, nombreux programmes, etat neuf. 7900 F. Tel : 39 59 32 05.

Vds plixt leanord 640 KO 20 MO DD + imprimante + lecteur 5"1/9 souris + cordon minitel + logiciels = 8500 F. Tel : 32 53 90 39.

Vds amstrad PC 1640 couleur + disque dur avec modem + scanner et logiciels : Penot J, 3 rue des Lilas 61440 Messei.

ANNONCEZ-VOUS !

PCOMPATIBLES

Vous pouvez passer directement vos annonces sur le minitel !
Attention : Dans un tel cas elles ne seront pas dans la revue.
Une annonce envoyée à la rédaction est mise sur le serveur dans les 48h00.

Coupon à renvoyer accompagné de 4 timbres à 2,30 F à :
SORACOM – La Haie de Pan – 35170 BRUZ

Gagnez du temps ! Sur Minitel 36.15, tapez MHZ

A N N O N C E S

ABBOTT SHAREWARE

87, chemin Saint Roch, les Tines, 74400 CHAMONIX

SHAREWARE ET DOMAINE PUBLIC

ABBOTT SHAREWARE désire vous fournir

HAUTE QUALITE A FAIBLE COUT
RAPIDEMENT

Disquettes de 5,25 pouces 30F pièce
Disquettes de 3,5 pouces 36F pièce

Frais de port: 12F par commande

TOUTES LES COMMANDES SONT EXPÉDIÉES DANS LES 24 HEURES

Si vous commandez 10 disquettes, vous en obtenez **une onzième GRATUITE**

CATALOGUE DÉTAILLÉ GRATUIT
veuillez rédiger clairement votre nom et adresse en lettres capitales

Nom: _____

Adresse: _____

_____

CONTACTER, PROGRESSER, ÉCHANGER, RENCONTRER

Découvrez Micro-Contacts Le Club PC

et compatibvles

Pour Vous, en cadeau de bienvenue
2 DISQUETTES GRATUITES*

Dans une présentation originale les activités de notre Club

Micro-Contacts : un programme Club !

- *Avec déjà plus de 800 adhérents comme vous utilisateurs passionnés*
- *Une vaste logithèque de bons produits tant ludiques que professionnels*
- *Un forum questions-réponses pour vous dépanner*
- *Un annuaire détaillé de nos membres et de leur configuration PC*
- *De nombreux articles proposés (expériences vécues, trucs et astuces,...).*

Le coupon des mordus

à retourner à MICRO-CONTACTS B.P. 34 54380 DIEULOUARD

OUI, je désire recevoir sans engagement de ma part mes disquettes au format ☐ 5"1/4 (2 disquettes) ☐ 3"1/2 (1 disquette)

*Merci de joindre une participation aux frais d'envoi : 5 timbres à 2,30 F ou chèque de 11,50 F.

Nom, Prénom : _____

Adresse : _____

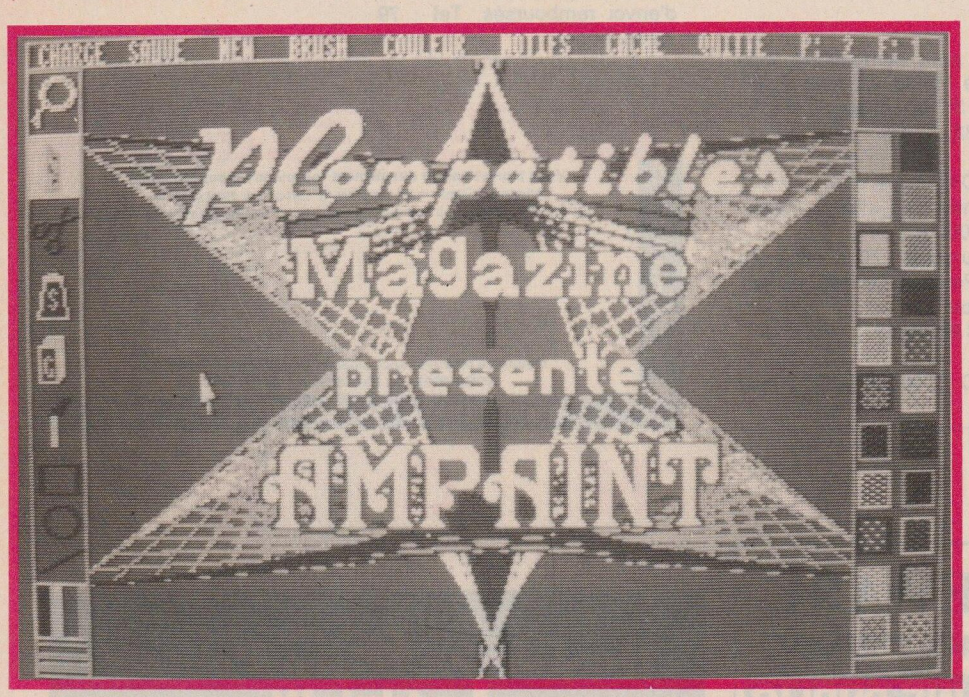
MICRO-CONTACTS
Le Point de Rencontre des Passionnés PC et Compatibles

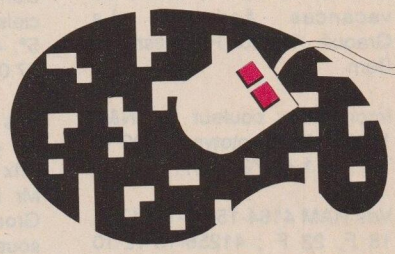
AMPAINT

la D.A.O à la portée de tous.

5ème partie

Rachel CAMERIANO.





Comme je vous l'ai promis le mois dernier, la cinquième partie de notre description va nous donner le choix de 6 palettes et 16 couleurs de fond.

LA PROCEDURE COULEUR

En entrant dans la procédure, nous transférons les variables chaînes de la palette et du fond courants dans les variables ACL$ ET AFD$.

Après avoir affiché le menu palette/fond par un put..,pset, nous testons le nouveau choix de la palette et du fond à l'intérieur de deux boucles secondaires imbriquées dans une boucle principale.

Tant que nous ne sortons pas définitivement de la boucle principale, la palette choisie précédemment est transférée dans la variable ACL%, ceci pour le cas où la palette et le fond correspondant au dernier choix seraient incompatibles entre eux (exemple: un fond rouge et une palette dont l'une des couleurs est du même rouge ne permettrait plus que 3 couleurs au lieu de 4, couleur de fond comprise). Si tel est le cas, on réaffecte la palette contenue dans ACL% à la variable COULEUR%.

Au moment de quitter la procédure, on teste s'il y a eu un nouveau choix de palette et de fond. C'est à ce moment qu'interviennent les variables AFD$ et ACL$. Si l'un des numéros n'a pas changé il est conservé, sinon il est effacé et remplacé par le nouveau numéro. Nous connaissons ainsi en permanence le numéro courant du fond et sous quelle palette nous nous trouvons.

Les commandes

Après avoir cliqué sur COULEUR du menu du haut, un sous-menu apparaît vous proposant les différentes palettes et couleurs de fond.

Tant que vous n'avez pas cliqué le bouton droit, vous restez dans la procédure. S'il n'y a pas incompatibilité entre le fond et la palette, chaque fois que vous cliquez sur l'un des nombres, le programme affiche aussitôt la palette ou le fond correspondant.

COUPER/COLLER (icône ciseaux)

Au départ le principe est exactement le même que pour la GOMME ou la BOITE que nous avons déjà vu en détail dans les précédents numéros.

Nous faisons donc appel à la procédure ELASTIC.

Une fois la «découpe» délimitée d'une façon définitive, il nous faut la déplacer sans altérer le fond. Nous amenons donc la souris à l'intérieur de la découpe et nous appelons la procédure POINTAGE, qui calcule les distances entre la souris et les extrémités de la partie délimitée.

La découpe étant positionnée définitivement, nous avons deux choix possibles:

1° :la découpe écrase le fond et le remplace (PUT...,PSET)

2° :la découpe est fixée en mode transparent (PUT....,OR)

Tout ceci selon que le «R» affiché en bas et à gauche de l'écran dès l'entrée dans la procédure, aura été cliqué ou non.

Les commandes

Procédez comme pour la GOMME en délimitant un cadre élastique cernant au plus près la partie à «découper».

La découpe étant délimitée, amenez la souris à l'intérieur de celle-ci et tout en pressant le bouton gauche, déplacez-là.

Le bouton relaché, il vous est toujours possible de reprendre le déplacement en amenant de nouveau la souris SUR la découpe et ceci tant que vous n'aurez pas cliqué le bouton droit.

La découpe est à ce moment en mode transparent. Si vous désirez le mode recouvrement, il vous faudra aller cliquer sur le «R».

Vous pouvez ensuite effectuer une autre découpe.

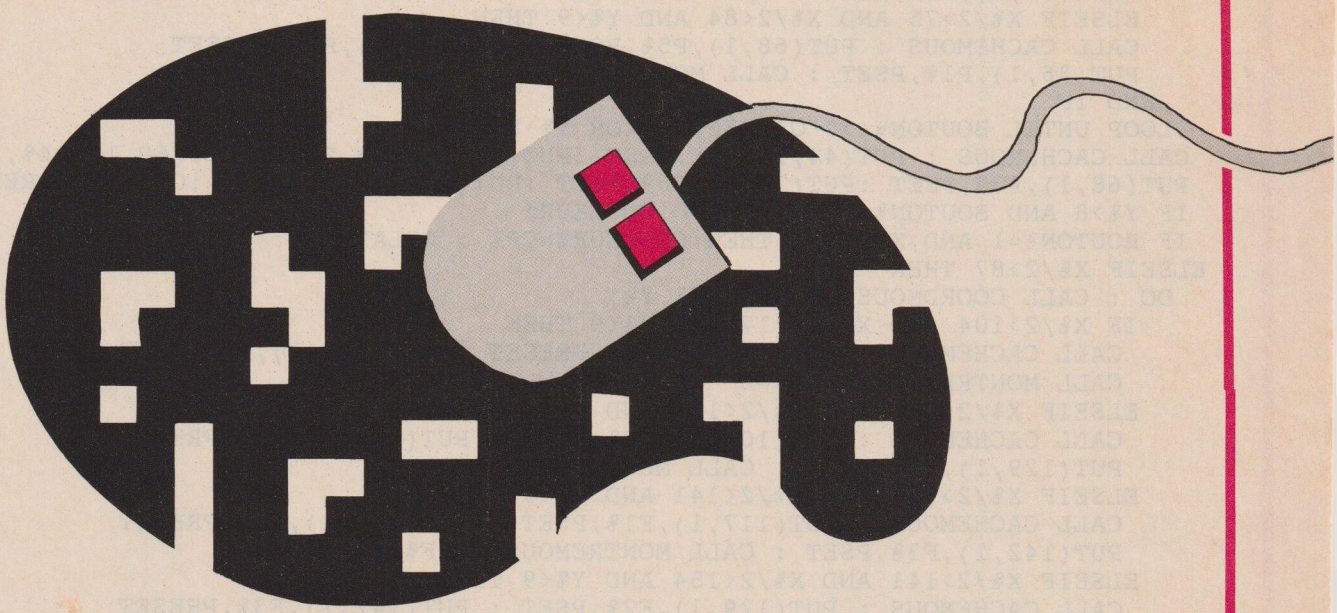
REMARQUE

L'application des manoeuvres précédentes aura pour résultat une copie de partie d'image.

Pour simuler un véritable transfert, «découpez» une partie du fond et amenez-là SUR la partie à supprimer de telle façon qu'il y ait si possible continuité entre les motifs de l'image.

Le mois prochain nous arriverons au terme de notre travail en nous offrant un éditeur de motifs de remplissage.

D'ici là, amusez-vous bien!



```
'--------------------------AMPAINT : PARTIE 5 ---------------------------------
'-----------------par Rachel CAMERIANO - PCompatibles Magazine 1990-----------
'-------------------Insérez les CASE dans l'ordre de leurs NUMEROS------------
'SUB MENUHAUT1
     CASE 5
      CALL COULEUR
'END SUB
'-----------------------------------------------------------------------------
SUB COULEUR
```

```
SHARED FC%(),FOND%,COULEUR%
DIM FH%(362),P1%(10),P2%(10),P3%(10),P4%(10),P5%(10),P6%(10),F0%(14),F1%(14)
DIM F2%(14),F3%(14),F4%(14),F5%(14),F6%(14),F7%(14),F8%(14),F9%(14),F10%(14)
DIM F11%(14),F12%(14),F13%(14),F14%(14),F15%(14) : ACL%=COULEUR%
AFD%=FOND% : CALL CACHEMOUS : GET(0,0)-(319,8),FH% : PUT(0,0),FC%,PSET
GET(36,1)-(43,7),P1% : GET(44,1)-(51,7),P2% : GET(52,1)-(59,7),P3%
GET(60,1)-(67,7),P4% : GET(68,1)-(75,7),P5% : GET(76,1)-(83,7),P6%
GET(105,1)-(116,7),F0% : GET(117,1)-(128,7),F1%: GET(129,1)-(140,7),F2%
GET(142,1)-(153,7),F3% : GET(154,1)-(165,7),F4% : GET(166,1)-(177,7),F5%
GET(178,1)-(189,7),F6% : GET(190,1)-(201,7),F7% : GET(202,1)-(213,7),F8%
GET(214,1)-(225,7),F9% : GET(226,1)-(237,7),F10%: GET(242,1)-(253,7),F11%
GET(258,1)-(269,7),F12% : GET(274,1)-(285,7),F13% : GET(291,1)-(302,7),F14%
GET(307,1)-(318,7),F15% : CALL MONTREMOUS : DELAY .1
 DO : ACL1%=COULEUR% : AFD1%=FOND%
  COULEUR1:
 CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%)
   IF X%/2<85 AND Y%<9 THEN
    DO : CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%)
     IF X%/2>35 AND X%/2<44 AND Y%<9 THEN
      CALL CACHEMOUS : PUT(36,1),P1%,PRESET : PUT(44,1),P2%,PSET
      CALL MONTREMOUS : CP%=1
     ELSEIF X%/2>43 AND X%/2<52 AND Y%<9 THEN
      CALL CACHEMOUS : PUT(36,1),P1%,PSET : PUT(44,1),P2%,PRESET
      PUT(52,1),P3%,PSET : CALL MONTREMOUS : CP%=2
     ELSEIF X%/2>51 AND X%/2<60 AND Y%<9 THEN
      CALL CACHEMOUS : PUT(44,1),P2%,PSET : PUT(52,1),P3%,PRESET
      PUT(60,1),P4%,PSET : CALL MONTREMOUS : CP%=3
     ELSEIF X%/2>59 AND X%/2<68 AND Y%<9 THEN
      CALL CACHEMOUS : PUT(52,1),P3%,PSET : PUT(60,1),P4%,PRESET
      PUT(68,1),P5%,PSET : CALL MONTREMOUS : CP%=4
     ELSEIF X%/2>67 AND X%/2<76 AND Y%<9 THEN
      CALL CACHEMOUS : PUT(60,1),P4%,PSET : PUT(68,1),P5%,PRESET
      PUT(76,1),P6%,PSET : CALL MONTREMOUS : CP%=5
     ELSEIF X%/2>75 AND X%/2<84 AND Y%<9 THEN
     CALL CACHEMOUS : PUT(68,1),P5%,PSET : PUT(76,1),P6%,PRESET
     PUT(36,1),P1%,PSET : CALL MONTREMOUS : CP%=6
    END IF
   LOOP UNTIL BOUTON%<>0 OR X%/2>85 OR Y%>8
  CALL CACHEMOUS : PUT(44,1),P2%,PSET :PUT(52,1),P3%,PSET :PUT(60,1),P4%,PSET
  PUT(68,1),P5%,PSET :PUT(76,1),P6%,PSET :PUT(36,1),P1%,PSET :CALL MONTREMOUS
  IF Y%>8 AND BOUTON%=0 THEN GOTO COULEUR1
  IF BOUTON%=1 AND X%/2<86 THEN COULEUR%=CP% : DELAY .1
 ELSEIF X%/2>87 THEN
   DO : CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%)
     IF X%/2>104 AND X%/2<117 AND Y%<9 THEN
      CALL CACHEMOUS : PUT(105,1),F0%,PRESET : PUT(117,1),F1%,PSET
      CALL MONTREMOUS : CF%=0
     ELSEIF X%/2>116 AND X%/2<129 AND Y%<9 THEN
      CALL CACHEMOUS : PUT(105,1),F0%,PSET : PUT(117,1),F1%,PRESET
      PUT(129,1),F2%,PSET : CALL MONTREMOUS : CF%=1
     ELSEIF X%/2>128 AND X%/2<141 AND Y%<9 THEN
      CALL CACHEMOUS : PUT(117,1),F1%,PSET : PUT(129,1),F2%,PRESET
      PUT(142,1),F3%,PSET : CALL MONTREMOUS : CF%=2
     ELSEIF X%/2>141 AND X%/2<154 AND Y%<9 THEN
      CALL CACHEMOUS : PUT(129,1),F2%,PSET : PUT(142,1),F3%,PRESET
      PUT(154,1),F4%,PSET : CALL MONTREMOUS : CF%=3
     ELSEIF X%/2>153 AND X%/2<166 AND Y%<9 THEN
      CALL CACHEMOUS : PUT(142,1),F3%,PSET : PUT(154,1),F4%,PRESET
      PUT(166,1),F5%,PSET : CALL MONTREMOUS: CF%=4
     ELSEIF X%/2>165 AND X%/2<178 AND Y%<9 THEN
      CALL CACHEMOUS : PUT(154,1),F4%,PSET : PUT(166,1),F5%,PRESET
      PUT(178,1),F6%,PSET : CALL MONTREMOUS : CF%=5
     ELSEIF X%/2>177 AND X%/2<190 AND Y%<9 THEN
      CALL CACHEMOUS : PUT(166,1),F5%,PSET : PUT(178,1),F6%,PRESET
      PUT(190,1),F7%,PSET : CALL MONTREMOUS : CF%=6
```

```
    ELSEIF X%/2>189 AND X%/2<202 AND Y%<9 THEN
     CALL CACHEMOUS : PUT(178,1),F6%,PSET : PUT(190,1),F7%,PRESET
     PUT(202,1),F8%,PSET : CALL MONTREMOUS : CF%=7
    ELSEIF X%/2>201 AND X%/2<214 AND Y%<9 THEN
     CALL CACHEMOUS : PUT(190,1),F7%,PSET : PUT(202,1),F8%,PRESET
     PUT(214,1),F9%,PSET : CALL MONTREMOUS: CF%=8
    ELSEIF X%/2>213 AND X%/2<226 AND Y%<9 THEN
     CALL CACHEMOUS : PUT(202,1),F8%,PSET : PUT(214,1),F9%,PRESET
     PUT(226,1),F10%,PSET : CALL MONTREMOUS : CF%=9
    ELSEIF X%/2>225 AND X%/2<238 AND Y%<9 THEN
     CALL CACHEMOUS : PUT(214,1),F9%,PSET : PUT(226,1),F10%,PRESET
     PUT(242,1),F11%,PSET  : CALL MONTREMOUS : CF%=10
    ELSEIF X%/2>241 AND X%/2<254 AND Y%<9 THEN
     CALL CACHEMOUS : PUT(226,1),F10%,PSET : PUT(242,1),F11%,PRESET
     PUT(258,1),F12%,PSET : CALL MONTREMOUS : CF%=11
    ELSEIF X%/2>257 AND X%/2<270 AND Y%<9 THEN
     CALL CACHEMOUS : PUT(242,1),F11%,PSET : PUT(258,1),F12%,PRESET
     PUT(274,1),F13%,PSET : CALL MONTREMOUS : CF%=12
    ELSEIF X%/2>273 AND X%/2<286 AND Y%<9 THEN
     CALL CACHEMOUS : PUT(258,1),F12%,PSET : PUT(274,1),F13%,PRESET
     PUT(291,1),F14%,PSET : CALL MONTREMOUS : CF%=13
    ELSEIF X%/2>290 AND X%/2<303 AND Y%<9 THEN
     CALL CACHEMOUS : PUT(274,1),F13%,PSET : PUT(291,1),F14%,PRESET
     PUT(307,1),F15%,PSET :CALL MONTREMOUS : CF%=14
    ELSEIF X%/2>306 AND Y%<9 THEN
     CALL CACHEMOUS : PUT(291,1),F14%,PSET : PUT(307,1),F15%,PRESET
     CALL MONTREMOUS : CF%=15
    END IF
   LOOP UNTIL BOUTON%<>0 OR Y%>8 OR  X%/2<87
  CALL CACHEMOUS : PUT(105,1),F0%,PSET : PUT(117,1),F1%,PSET
  PUT(129,1),F2%,PSET : PUT(142,1),F3%,PSET : PUT(154,1),F4%,PSET
  PUT(166,1),F5%,PSET : PUT(178,1),F6%,PSET : PUT(190,1),F7%,PSET
  PUT(202,1),F8%,PSET : PUT(214,1),F9%,PSET : PUT(226,1),F10%,PSET
  PUT(242,1),F11%,PSET : PUT(258,1),F12%,PSET : PUT(274,1),F13%,PSET
  PUT(291,1),F14%,PSET : PUT(307,1),F15%,PSET : CALL MONTREMOUS
  IF Y%>8 AND BOUTON%=0 THEN GOTO COULEUR1
  IF BOUTON%=1 AND X%/2>86 THEN FOND%=CF%
 END IF
IF COULEUR%=1 AND (FOND%=2 OR FOND%=4 OR FOND%=6) THEN
                  COULEUR%=ACL1%:FOND%=AFD1%
END IF
IF COULEUR%=2 AND (FOND%=10 OR FOND%=12 OR FOND%=14) THEN
                  COULEUR%=ACL1%:FOND%=AFD1%
END IF
IF COULEUR%=3 AND (FOND%=3 OR FOND%=5 OR FOND%=7) THEN
                  COULEUR%=ACL1%:FOND%=AFD1%
END IF
IF COULEUR%=4 AND (FOND%=11 OR FOND%=13 OR FOND%=15) THEN
                  COULEUR%=ACL1%:FOND%=AFD1%
END IF
IF COULEUR%=5 AND (FOND%=3 OR FOND%=4 OR FOND%=7) THEN
                  COULEUR%=ACL1%:FOND%=AFD1%
END IF
IF COULEUR%=6 AND (FOND%=11 OR FOND%=12 OR FOND%=15) THEN
                  COULEUR%=ACL1%:FOND%=AFD1%
END IF
CALL COULEURPAL(COULEUR%):IF FOND%<>AFD1% THEN COLOR FOND%
LOOP UNTIL BOUTON%=2 : CALL CACHEMOUS : PUT(0,0),FH%,PSET
FOND$=STR$(FOND%) : COULEUR$=STR$(COULEUR%)
IF FOND%<>AFD% THEN LINE(304,1)-(318,7),0,BF : CALL POLICE(FOND$,1,305)
IF COULEUR%<>ACL% THEN LINE(275,1)-(290,7),0,BF : CALL POLICE(COULEUR$,1,280)
CALL MONTREMOUS : ERASE FH%,P1%,P2%,P3%,P4%,P5%,P6%,F0%,F1%,F2%,F3%
ERASE F4%,F5%,F6%,F7%,F11%,F12%,F13%,F14%,F15%,F8%,F9%,F10%
END SUB
```

```
'-----------------------------------------------------------------------------
'SUB MENUOUTIL1
    CASE 3
     CALL COUPE
'END SUB
'-----------------------------------------------------------------------------
SUB POINTAGE(X%,Y%,X1%,X2%,Y1%,Y2%,H1%,H2%,V1%,V2%)
 SHARED LX1%,LX2%,LY1%
 H1%=X%/2-X1% : H2%=X2%-X%/2 : V1%=Y%-Y1% : V2%=Y2%-Y% : CALL CACHEMOUS
 CALL PLAGEXMOUS(LX1%+(H1%*2),LX2%-(H2%*2)) :CALL PLAGEYMOUS(LY1%+V1%,198-V2%)
 X1%=X%/2-H1% : Y1%=Y%-V1% : X2%=X%/2+H2% : Y2%=Y%+V2%
END SUB
'-----------------------------------------------------------------------------
SUB COUPE
 SHARED C1%,LX1%,LX2%,LY1%,EX1%,EX2%,EY1%,CISEAU%(),BOX%()
 DIM BOX%(4000),FONDC%(4000),FR%(17) :CALL CACHEMOUS :GET(22,191)-(31,199),FR%
 LOCATE 25,4 : PRINT"R";:LINE(22,191)-(31,199),1,B : CALL MONTREMOUS
 DO
  COUPE1:
  DO
   DO :CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%) : LOOP WHILE BOUTON%=0 AND Y%>LY1%
   IF Y%<LY1% THEN CALL MENUHAUT2
   CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%) : LOOP UNTIL BOUTON%<>0
 IF BOUTON%=1 THEN
 IF X%<LX1% OR X%>LX2% OR Y%<LY1% THEN GOTO COUPE1
 CALL CACHEMOUS : CALL PLAGEXMOUS(LX1%,LX2%)
 CALL PLAGEYMOUS(LY1%,198) : CALL MONTREMOUS
 DO : CALL ELASTIC(X1%,Y1%,X2%,Y2%)
  CALL CACHEMOUS : PUT(X1%,Y1%),BOX%,PSET : CALL MONTREMOUS
  DEPLACE1:
  DO : CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%) : LOOP WHILE BOUTON%=0
  IF BOUTON%=1 THEN
   CALL CACHEMOUS : LINE(X1%,Y1%)-(X2%,Y2%),C1%,B : CALL MONTREMOUS
   IF Y%<Y1% OR Y%>Y2% OR X%/2<X1% OR X%/2>X2% THEN GOTO DEPLACE1
   CALL POINTAGE(X%,Y%,X1%,X2%,Y1%,Y2%,H1%,H2%,V1%,V2%)
   PUT(X1%,Y1%),BOX%,PSET : GET(X1%,Y1%)-(X2%,Y2%),FONDC%
   PUT(X1%,Y1%),BOX%,PSET : LINE(X1%,Y1%)-(X2%,Y2%),C1%,B : CALL MONTREMOUS
   DO
   DO :CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%) :CALL CACHEMOUS: PUT(X1%,Y1%),FONDC%,PSET
   X1%=X%/2-H1%: Y1%=Y%-V1% : X2%=X%/2+H2% : Y2%=Y%+V2%
   GET(X1%,Y1%)-(X2%,Y2%),FONDC% : PUT(X1%,Y1%),BOX%,OR
   LINE(X1%,Y1%),C1%,C : CALL MONTREMOUS
   LOOP WHILE BOUTON%=1
   DEPLACE2:
   DO : CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%) : LOOP WHILE BOUTON%=0
    IF BOUTON%=1 THEN
     IF X%/2<X1% OR X%/2>X2% OR Y%<Y1% OR Y%>Y2% THEN GOTO DEPLACE2
     CALL POINTAGE(X%,Y%,X1%,X2%,Y1%,Y2%,H1%,H2%,V1%,V2%) : CALL MONTREMOUS
    END IF
   LOOP UNTIL BOUTON%=2 : DELAY .1 :CALL CACHEMOUS : PUT(X1%,Y1%),FONDC%,PSET
   PUT(X1%,Y1%),BOX%,OR : CALL PLAGEXMOUS(LX1%,LX2%)
   CALL PLAGEYMOUS(LY1%,198) : CALL MONTREMOUS
  END IF : DO : CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%) : LOOP WHILE BOUTON%=0
  IF BOUTON%=1 AND X%/2>21 AND X%/2<32 AND Y%>190 THEN
   CALL CACHEMOUS : PUT(X1%,Y1%),BOX%,PSET : CALL MONTREMOUS
  END IF : DO : CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%) : LOOP WHILE BOUTON%=0
 LOOP UNTIL BOUTON%=2 : DELAY .1 : CALL CACHEMOUS : CALL PLAGEXMOUS(EX1%,EX2%)
 CALL PLAGEYMOUS(EY1%,198) : CALL MONTREMOUS
 END IF
 IF LY1%=EY1% THEN CALL MONTREHAUT
 CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%)
 LOOP UNTIL BOUTON%=2 : IF LX1%=EX1% THEN CALL MONTREOUTIL
 IF LX2%=EX2% THEN CALL MONTREMOTIF
 CALL CACHEMOUS : PUT(22,191),FR%,PSET : PUT(1,49),CISEAU%,PSET
 CALL MONTREMOUS : ERASE FONDC%,BOX%,FR%
END SUB
'-----------------------------------------------------------------------------
```

VOTRE PC VOUS DIT BONJOUR

Marcel LEJEUNE
et Alain GAYDON

Que voilà un programme sympathique ! Imaginez que chaque matin en arrivant au bureau votre PC favori vous accueille avec un grand Bonjour, mais en plus vous donne la date complète et l'heure en mode texte, vous indique les fêtes à souhaiter, et de plus vous rappelle les anniversaires de vos proches et vos rendez-vous de la journée...

Ecrit en Turbo Basic, BONJOUR. BAS comporte quelques astuces qui seront sans doute riches d'enseignements pour les néophytes de la programmation, telles que la lecture de paramètres système (date, heure et jour de la semaine) au moyen d'interruptions. L'heure est actualisée en permanence tant que l'on ne quitte pas le programme. Le mot BONJOUR qui apparait en gros caractères au milieu de l'écran est composé de caractères semi-graphiques. Le carré noir est obtenu en maintenant enfoncée la touche ALT pendant que l'on tape 219, qui correspond à son code Ascii. De même, on obtient le caractère tramé par la combinaison ALT et 177 ou 176 selon vos goûts.

LE FICHIER DES FETES

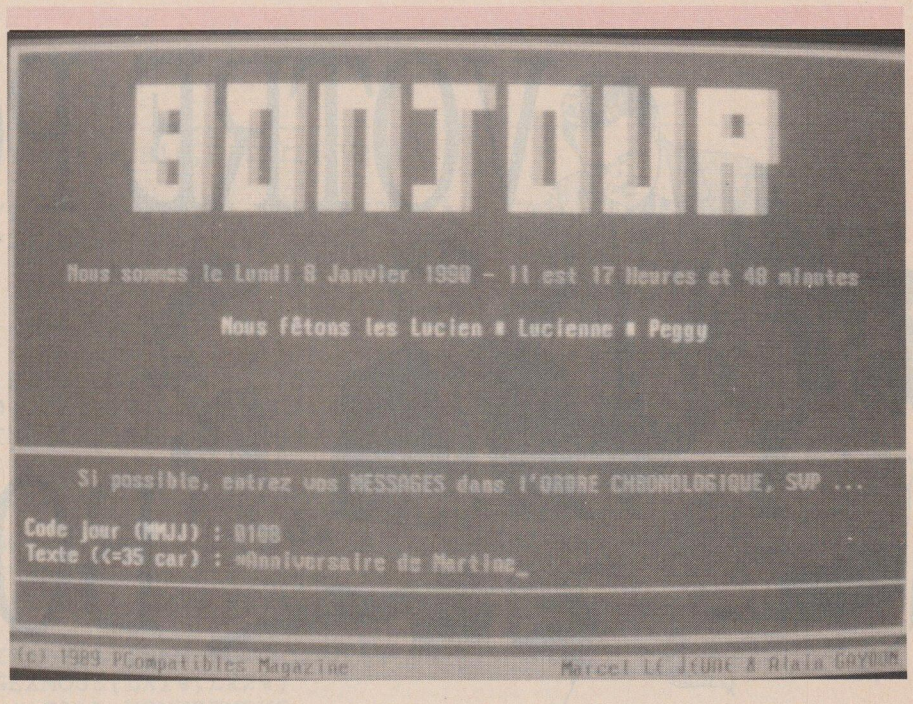
Nous avons vu que Bonjour vous annonçait chaque jour les fêtes à souhaiter. Il vous faudra pour celà constituer, à

```
0122,Vincent
0123,Barnard
0124,François ▪ Francis ▪ Franck ▪ Francisque ▪ Soisic
0125,Paul
0126,Paule ▪ Paulette ▪ Pauline ▪ Paola ▪ Mélanie ▪ Paula
0127,Angèle ▪ Angèlique
0128,Thomas
0129,Gildas
0130,Martine ▪ Bathilde ▪ Bathylle ▪ Jacinthe
0131,Marcelle ▪ Nikita
0201,Ella ▪ Viridiana ▪ Ellenita
0202,Théophane
0203,Blaise
0204,Véronique
0205,Agathe
0206,Gaston ▪ Dorothée ▪ Doris ▪ Amand ▪ Avit
0207,Eugénie
0208,Jacqueline ▪ Jackie ▪ Jacquette ▪ Jacquine ▪ Jacquotte
```

Figure 1 : Extrait de BONJOUR.DAT

l'aide de votre éditeur de texte préféré, un fichier comportant pour chaque jour de l'année les saints du jour. Ce fichier, dont vous pouvez voir le début en figure 1, sera appelé BONJOUR.DAT. Un simple calendrier suffit pour trouver les principales fêtes.

Chaque jour est codé sous la forme MMJJ, c'est à dire qu'il commence à 0101 (1er Janvier) pour finir à 1231 (31 Décembre), à raison de une ligne pour chaque jour. Après le code du jour, nous trouvons sur la ligne la liste des saints du jour séparés par un caractère arbiraire quelconque, à l'exception de la virgule. Pour notre part nous avons choisi le petit carré correspondant au code Ascii 254, obtenu comme dans les exemples ci-dessus par la pression simultanée de Alt et de 254. Notons que le programme ne peut fonctionner si le fichier Bonjour.dat est absent, c'est pourquoi vous ne pourrez échapper au pensum que représente sa création. Sauf bien-sûr, si vous attendez qu'il soit disponible en téléchargement, avec les listings de ce numéro de la revue, sur notre serveur Arcades. Il est bien évident que vous pourrez compléter ce fichier à votre guise en vous référant par exemple à un ouvrage sur les prénoms, ou en consultant les éphémérides de votre quotidien habituel.



LE FICHIER PERSONNEL

Un deuxième fichier, baptisé BONJOUR.SPE, est utilisé par le programme pour la sauvegarde des évènements qui vous concernent directement. S'il n'existe pas, il sera créé lors de la saisie du premier message. La saisie des messages est extrêmement simple. Il suffit de saisir la date, toujours sous la forme MMJJ, c'est à dire le mois suivi du jour, puis le message.

Vous pouvez enregistrer jusqu'à 5 messages pour la même journée. Ces messages peuvent être du type Rendez-vous Dentiste à 18 H 30, ou Anniversaire de Martine (Ne pas oublier d'acheter un cadeau),etc...

Nous voyons là deux types de messages différents pour le programme. Le premier (le rendez-vous chez le dentiste), n'aura plus de valeur dès le lendemain du jour du rendez-vous. C'est pourquoi le programme l'effacera, également le lendemain, afin de ne pas grossir démesurément le fichier. Nous avions dans un premier temps choisi d'effacer les messages du jour en quittant le programme, mais nous avons préféré attendre le lendemain, ce qui vous permet de lancer le programme plusieurs fois dans la même journée si vous voulez revoir les messages du jour.

Le second message par contre, (Anniversaire de Martine) est plus important, car il devra être conservé en permanence de manière à vous rappeler chaque année l'anniversaire. Il suffit pour celà de le faire précéder d'une petite étoile (le symbole de la multiplication) pour que le programme ne l'efface pas le lendemain. (Voir figure 2). Ici encore, les données peuvent être éditées à l'aide de votre éditeur de texte habituel, et ce d'autant plus facilement que les évènements sont classés par ordre chronologique, à l'aide d'une routine de tri simplifiée.

```
0614
*Anniversaire de Martine
0829
*Demain Anniversaire de Sébastien
0830
*Anniversaire de Sébastien
1030
*Anniversaire de Grégory
1114
*Anniversaire de Jacques
```

Figure 2 : Extrait du fichier BONJOUR.SPE

LA MISE EN OEUVRE

La mise en oeuvre du programme est extrêmement simple. Il suffit de mettre Bonjour.exe, Bonjour.dat et Bonjour.spe dans le répertoire racine de votre disque dur, et d'insérer Bonjour dans votre Autoexec.bat.

CONCLUSION

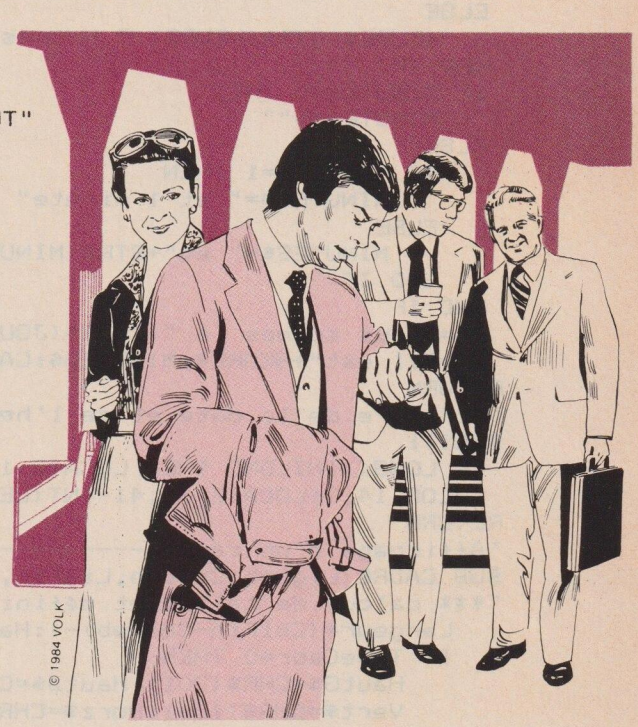
Les quelques personnes de notre entourage qui ont vu ce programme l'ont immédiatement adopté ; c'est pourquoi nous serions heureux de recevoir à la rédaction vos commentaires et suggestions le concernant. Parmi les améliorations qui nous ont déjà été suggérées, il y a l'affichage de l'heure de lever et de coucher du soleil. Ce sera peut-être pour une version future, que nous mettrons naturellement en freeware sur le serveur Arcades.

```
'-----------------------------------------------------------------------
' PCompatibles Magazine, Marcel LE JEUNE et Alain GAYDON réunis vous proposent
'                              B O N J O U R
'                D'après une idée originale de Marcel LE JEUNE
'                Réalisation : Marcel LE JEUNE et Alain GAYDON
'-----------------------------------------------------------------------

 DIM MOIS$(12)
 %AX=1:%BX=2:%CX=3:%DX=4:%SI=5:%DI=6:%BP=7:%DS=8:%ES=9:%Status=0
 FLAG=0
 ON ERROR GOTO ERREUR
 M1$="(c) 1989 PCompatibles Magazine"
 C$=M1$:GOSUB TESTCLE
 IF SOMME<>-64 THEN GOTO FIN
 M2$="Marcel LE JEUNE & Alain GAYDON"
 C$=M2$:GOSUB TESTCLE
 IF SOMME<>91 THEN GOTO FIN
'Lecture des DATAS ---------------------------------------------------
 FOR N=1 TO 12:READ MOIS$(N):NEXT N
 FOR N=1 TO 7 :READ JOUR$(N):NEXT N
 GOSUB LITDATE
'Tracé du cadre et écriture BONJOUR ----------------------------------
 CLS: CALL CADRE(1,1,24,80,0,11,9): COLOR 15,9
 LOCATE 3,13:PRINT "
 LOCATE 4,13:PRINT "
 LOCATE 5,13:PRINT "
 LOCATE 6,13:PRINT "
 LOCATE 7,13:PRINT "
 COLOR 8,7:LOCATE 25,1:PRINT SPACE$(80);
 LOCATE 25,2:PRINT M1$;:LOCATE 25,50:PRINT M2$;: COLOR 15,9
'Lecture du fichier de données ---------------------------------------
 LOCATE 12,33:COLOR 7,9:PRINT "Lecture du fichier";
 OPEN "I",#1,"BONJOUR.DAT"
 IF FLAG=0 THEN
    CODE=0
    WHILE ((NOT EOF(1)) AND (CODE<>NOJOUR))
       INPUT #1,A$,DONNEES$:CODE=VAL(A$)
    WEND
    CLOSE #1
'Ecriture des données ------------------------------------------------
    LOCATE 12,33:PRINT "                                  ";
    COLOR 14,9
    IF CODE=NOJOUR THEN
       GOSUB ECRIT:COLOR 15,9
       IF LEN(DONNEES$)>0 THEN
          IF LEFT$(DONNEES$,1)<>"*" THEN
             LOCATE 12,41-INT((LEN(DONNEES$)+16)/2)
             PRINT "Nous fêtons les ";DONNEES$;
          ELSE
             LOCATE 12,41-INT(LEN(DONNEES$)/2)
             PRINT RIGHT$(DONNEES$,LEN(DONNEES$)-1)
          END IF
       END IF
       COLOR 11,9
    END IF
'Lecture du fichier spécial pour les messages ------------------------
    LOCATE 14,1:OPEN "I",#1,"BONJOUR.SPE"
    IF FLAG=0 THEN
       OPEN "O",#2,"TEMP"
       WHILE NOT EOF(1)
          INPUT #1,A$:INPUT #1,DONNEE$
          IF LEN(DONNEE$)>0 THEN
             IF VAL(A$)=NOJOUR THEN                    'si = à jour on écrit
                IF LEFT$(DONNEE$,1)="*" THEN
                   LOCATE ,41-INT(LEN(DONNEE$)/2)
                   COLOR 14,9:PRINT RIGHT$(DONNEE$,LEN(DONNEE$)-1):COLOR 11,9
                ELSE
                   COLOR 15,9:LOCATE ,41-INT(LEN(DONNEE$)/2)
                   PRINT DONNEE$:COLOR 11,9
                END IF
```

```
                PRINT #2,A$:PRINT #2,DONNEE$
             ELSE
                IF LEFT$(DONNEE$,1)="*" OR VAL(A$)>NOJOUR_
                                        OR (VAL(A$)<0201 AND NOJOUR>1130) THEN
                   PRINT #2,A$:PRINT #2,DONNEE$
                END IF
             END IF
          END IF
       WEND
       CLOSE #1:CLOSE #2
       KILL "BONJOUR.SPE"                                  'on remplace BONJOUR.SPE
       SHELL "RENAME TEMP BONJOUR.SPE"                     'par TEMP
    END IF
'Enregistrement de messages ---------------------------------------------------
    LOCATE 23,20:PRINT "Voulez-vous enregistrer un message? (O/N) ";
    X$=""
    WHILE UCASE$(X$)<>"O" AND UCASE$(X$)<>"N"
       GOSUB ATTENTE
    WEND
    LOCATE 23,20:PRINT SPACE$(42);
    IF UCASE$(X$)="O" THEN
       CALL CADRE(17,1,24,80,0,11,9):COLOR 11,9
       LOCATE 17,1:PRINT CHR$(204):LOCATE 17,80:PRINT CHR$(185);
       LOCATE 22,2:PRINT STRING$(78,196):LOCATE 22,1:PRINT CHR$(199)
       LOCATE 22,80:PRINT CHR$(182);:CPT=0:COLOR 14,1
       LOCATE 18,8:PRINT "Si possible, ";
       PRINT "entrez vos MESSAGES dans l'ORDRE CHRONOLOGIQUE, SVP ..."
       COLOR 15,1
       LOCATE 20,3:PRINT "Code jour (MMJJ) : ";
       LOCATE 21,3:PRINT "Texte (<=35 car) : ";
       COLOR 14,1:OPEN "A",#1,"TEMP":X$="O"
       WHILE UCASE$(X$)="O"
          A$="0000"
          WHILE VAL(LEFT$(A$,2))<1 OR VAL(LEFT$(A$,2))>12 OR_
                VAL(RIGHT$(A$,2))<1 OR VAL(RIGHT$(A$,2))>31
             IF A$<>"0000" THEN LOCATE 23,34:PRINT "E R R E U R !!"
             A$=""
             WHILE LEN(A$)<>4
                IF A$<>"" THEN LOCATE 23,34:PRINT "E R R E U R !!"
                GOSUB LITDATE:GOSUB ECRIT
                LOCATE 20,22:PRINT SPACE$(56):LOCATE 20,22:INPUT "",A$
             WEND
          WEND
          LOCATE 23,20:PRINT SPACE$(42);:GOSUB LITDATE:GOSUB ECRIT
          LOCATE 21,22:PRINT SPACE$(56):LOCATE 21,22:INPUT "",TEXTE$
          PRINT #1,A$:PRINT #1,TEXTE$:CPT=CPT+1
          LOCATE 23,30:PRINT "Un autre message? (O/N) ";:X$=""
          WHILE UCASE$(X$)<>"O" AND UCASE$(X$)<>"N"
             GOSUB ATTENTE
          WEND
          LOCATE 23,30:PRINT SPACE$(40):LOCATE 20,22:PRINT SPACE$(40)
          LOCATE 21,22:PRINT SPACE$(50)
       WEND
       CLOSE #1
       LOCATE 18,2:PRINT SPACE$(78):LOCATE 20,2:PRINT SPACE$(78)
       LOCATE 21,2:PRINT SPACE$(78)
'Tri à bulles préliminaire ----------------------------------------------------
       LOCATE 20,26:PRINT "Patientez un instant, SVP ..."
       IF CPT>1 THEN
          FOR I=1 TO CPT-1
             OPEN "I",#1,"TEMP":OPEN "O",#2,"TEMPOUT"
             INPUT #1, T1$:INPUT #1, D1$
             WHILE NOT EOF(1)
                INPUT #1, T2$:INPUT #1, D2$
                IF VAL(T2$)>VAL(T1$) THEN
                   PRINT #2,T1$:PRINT #2,D1$:T1$=T2$:D1$=D2$
                ELSE
                   PRINT #2,T2$:PRINT #2,D2$
                END IF
```

```
            WEND
            PRINT #2,T1$:PRINT #2,D1$:CLOSE 1:CLOSE 2
            KILL "TEMP":SHELL "RENAME TEMPOUT TEMP"
         NEXT I
      END IF
'Tri du fichier messages (SORT-MERGE) ---------------------------------------
      COLOR 30,9:LOCATE 20,26:PRINT "Patientez un instant, SVP ..."
      OPEN "I",#1,"BONJOUR.SPE"
      IF FLAG<>0 THEN
         SHELL "RENAME TEMP BONJOUR.SPE"
      ELSE
         OPEN "I",#2,"TEMP":OPEN "O",#3,"TEMPOUT"
         INPUT #1, T1$:INPUT #1, D1$
         INPUT #2, T2$:INPUT #2, D2$:K=0
         WHILE K=0
            IF VAL(T2$)>VAL(T1$) THEN
               PRINT #3, T1$:PRINT #3, D1$
               IF NOT EOF(1) THEN
                  INPUT #1, T1$:INPUT #1, D1$
               ELSE
                  K=1
               END IF
            ELSE
               PRINT #3, T2$:PRINT #3, D2$
               IF NOT EOF(2) THEN
                  INPUT #2, T2$:INPUT #2, D2$
               ELSE
                  K=1
               END IF
            END IF
         WEND
         IF NOT EOF(1) THEN
            CLOSE 2
            PRINT #3, T1$:PRINT #3, D1$
            WHILE NOT EOF(1)
               INPUT #1, T1$:INPUT #1, D1$:PRINT #3, T1$:PRINT #3, D1$
            WEND
            CLOSE 1:CLOSE 3
         ELSE
            CLOSE 1:PRINT #3, T2$:PRINT #3, D2$
            WHILE NOT EOF(2)
               INPUT #2, T2$:INPUT #2, D2$:PRINT #3, T2$:PRINT #3, D2$
            WEND
            CLOSE 2:CLOSE 3
         END IF
         KILL "TEMP"
         KILL "BONJOUR.SPE"                          'on remplace BONJOUR.SPE
         SHELL "RENAME TEMPOUT BONJOUR.SPE"          'par TEMP
      END IF
   END IF
'E R R E U R   F i c h i e r ------------------------------------------------
 ELSE
   PRINT "Erreur fichier":PRINT:PRINT:STOP:END
 END IF
'Fin du Programme -----------------------------------------------------------
FIN:
 COLOR 7,0:CLS:END
'Lecture du fichier de donnees -----------------------------------------------
ERREUR:
   FLAG=1:RESUME NEXT
'Sous-Programmes ------------------------------------------------------------
'Boucle d'attente et de mise à l'heure --------------------------------------
ATTENTE:
X$=INKEY$:GOSUB LITDATE:GOSUB ECRIT
IF X$="" THEN GOTO ATTENTE
'Lecture de la date système --------------------------------------------------
LITDATE:
 REG%AX,&H2A00:CALL INTERRUPT &H21
 ANNEE=REG(%CX):MOIS=INT(REG(%DX)/256):JOUR=REG(%DX)-(MOIS*256)
 JOURSEM=REG(%AX)-(INT(REG(%AX)/256)*256):NOJOUR=(MOIS*100)+JOUR
```



```
'Lecture de l'heure système ----------------------------------------------------
 REG%AX,&H2C00:CALL INTERRUPT &H21
 HEURE=INT(REG(%CX)/256):MINUTES=REG(%CX)-(HEURE*256)
'Préparation du message de Date et Heure ----------------------------------------
 IF HEURE<2 THEN
    HEURE$=STR$(HEURE)+" Heure"
 ELSE
    HEURE$=STR$(HEURE)+" Heures"
 END IF
 IF MINUTES=0 THEN
    MINUTES$=""
 ELSE
    IF MINUTES=1 THEN
       MINUTES$=" et 1 minute"
    ELSE
       MINUTES$=" et"+STR$(MINUTES)+" minutes"
    END IF
 END IF
 D$="Nous sommes le "+JOUR$(JOURSEM)+STR$(JOUR)+" "+MOIS$(MOIS)+STR$(ANNEE)
 T$="Il est"+HEURE$+MINUTES$:CAL$=D$+" - "+T$:LONG=LEN(CAL$)
RETURN
'Ecriture de la date et de l'heure ----------------------------------------------
ECRIT:
 IF LONG<>INILONG THEN LOCATE 10,2:PRINT STRING$(78," ");:INILONG=LONG
 COLOR 14,9:LOCATE 10,41-INT(LEN(CAL$)/2):PRINT CAL$;
RETURN
'Affichage d'un cadre -----------------------------------------------------------
SUB CADRE(LigDeb,ColDeb,LigFin,ColFin,TypeCadr,CoulCadr,CoulFond)
'*** calcul de taille et définition des différents caractères graphiques ***
   Largeur=(ColFin-ColDeb)-1:Hauteur=(LigFin-LigDeb)-1
   IF TypeCadr=0 THEN
      HautG$=CHR$(201):HautD$=CHR$(187):BasG$=CHR$(200):BasD$=CHR$(188)
      Vert$=CHR$(186):Horz$=CHR$(205)
   ELSE
      HautG$=CHR$(218):HautD$=CHR$(191):BasG$=CHR$(192):BasD$=CHR$(217)
      Vert$=CHR$(179):Horz$=CHR$(196)
   END IF
'*** dessin du cadre à la position voulue ***
   COLOR CoulCadr,CoulFond
   LOCATE LigDeb,ColDeb:PRINT HautG$+STRING$(Largeur,Horz$)+HautD$;
   FOR I=1 TO Hauteur
      LOCATE LigDeb+I,ColDeb:PRINT Vert$+SPACE$(Largeur)+Vert$;
   NEXT I
   LOCATE LigFin,ColDeb:PRINT BasG$+STRING$(Largeur,Horz$)+BasD$;
END SUB
'Décodage chaînes de caractères -------------------------------------------------
TESTCLE:
FLAG=0:SOMME=0
FOR N=1 TO LEN (C$)
V=ASC(MID$(C$,N,1))
IF FLAG=1 THEN GOSUB RETRANCHE ELSE GOSUB AJOUTE
NEXT N
RETURN
AJOUTE:
SOMME=SOMME+V:FLAG=1
RETURN
RETRANCHE:
SOMME=SOMME-V:FLAG=0
RETURN
'Lecture du fichier de données --------------------------------------------------
 DATA "Janvier","Février","Mars","Avril","Mai","Juin"
 DATA "Juillet","Août","Septembre","Octobre","Novembre","Décembre"
 DATA Lundi,Mardi,Mercredi,Jeudi,Vendredi,Samedi,Dimanche
'-------------------------------------------------------------------------------
```

LA CREATION DE FONTES SUR ECRAN GRAPHIQUE

René TOURNOIS

2ème partie

Après avoir vu comment élaborer des fontes sur la base de Graftabl et de PRINT, nous allons étudier maintenant la possibilité de s'émanciper totalement des limitations de ces deux facteurs.

La structure de Graftabl nous limitait à 128 caractères; quant à PRINT, sa réputation de lenteur en Basic n'est plus à faire.

A propos de lenteur, j'aimerais profiter de l'occasion pour émettre un droit de réponse envers plusieurs articles récemment parus dans diverses revues, articles dans le style "quel langage choisir ?". Les auteurs en question (sont-ils mal informés ou partisans) s'évertuent à comparer les performances d'un C ou d'un Turbo Pascal dernière mouture avec un bon vieux GW-Basic ce qui est déjà assez surprenant en soi (et si on faisait le contraire ?...). S'il est vrai que les BASICs sont relativement lents, il est également vrai que, d'une part, TOUT peut se mesurer en temps, que Basic est imbattable en temps de développement et que, d'autre part, là où la vitesse d'exécution est requise, l'assembleur est de mise. De par sa petite faiblesse, Basic est un langage qui incite particulièrement à l'apprentissage de l'assembleur. Le programmeur Basic est également, par induction, un programmeur de routines assembleur, ce qui est moins souvent le cas des programmeurs Pascal, par exemple. Une mixité judicieuse Basic/assembleur donne des résultats plus que satisfaisants à tous les niveaux.

La démo d'aujourd'hui en est un exemple par plusieurs aspects: j'ai mis un peu plus d'une heure pour la mettre en place (les routines assembleurs étant reprises d'autres programmes, elles ont été directement modifiées et ajustées à l'intérieur même de l'éditeur de Turbo Basic). Pour ce qui est de la rapidité d'exécution, vous verrez, par exemple, le temps demandé pour inverser trois tableaux de 896 octets entre deux sorties écran...

LA LOCALISATION DES FONTES

Pour qu'une routine puisse sortir des caractères à l'écran, la première condition est qu'elle soit à même de localiser la fonte active. Le mois dernier, nous avions placé les fontes dans un trou réservé au lancement de GW-Basic. Leur emplacement était donc fixe et connu. Plusieurs autres techniques sont disponibles pour traiter ce problème: le trou en mémoire, un programme résident lancé avant Basic et qui contienne des fontes ou, plus simplement, un tableau. Nous allons voir cette dernière solution en Turbo Basic. Elle est tout à fait impossible en GW mais fonctionne également en Quick.

Où stocker l'adresse du tableau pour qu'elle soit accessible à une routine assembleur. On pourrait bien sûr simplement la lui transmettre en tant que paramètre mais ce serait un peu lourd. Il faudrait trouver un emplacement réservé et fixe en mémoire qui soit accessible à deux routines: la routine d'affichage et la routine de sélection des fontes.

Cet emplacement existe, c'est la table des interruptions dont de nombreuses "cases" (sur 255) sont inoccupées. Il suffit donc de créer un tableau de fonte (ou de charger une fonte dans un tableau) et d'écrire les segment et adresse de ce tableau à un emplacement libre de la table. La routine d'affichage n'aura plus qu'à lire son contenu pour pointer sur la fonte active.

LA STRUCTURE DES FONTES

Les fontes mises en place ici contiennent 224 caractères (de 32 à 255) et sont directement tirées des deux tables (ROM et GRAFTABL). Elles sont ensuite reproduites et légèrement modifiées par de petits masquages pour donner, comme dans la démo précédente, une fonte grasse et une fonte grisée. Bien que les temps de construction soient assez courts, vous aurez bien sûr avantage à les sauvegarder sur disque et à les reprendre par BSAVE / BLOAD.

LES ROUTINES D'AFFICHAGE

Les routines présentées ont été construites dans une optique de vitesse maximale. Elles n'exercent qu'un contrôle minimum sur la conformité de la

chaîne et ne gèrent pas les retours à la ligne et les caractères de contrôle en général. A l'intérieur d'un programme Basic, on ne demande jamais une sortie écran sans spécifier l'emplacement écran par LOCATE. Il m'a donc semblé totalement inutile de demander autre chose à ces routines que de sortir une chaîne sur une ligne. D'autre part, les trois routines pourraient fort bien n'en faire qu'une (elle sont très semblables), mais il faudrait pour cela qu'au moment de l'écriture, un choix soit fait entre plusieurs sous-programmes, choix qui pourrait, par exemple, être fonction d'une autre écriture dans la table des interruptions et qui déterminerait le mode de la sortie. Cela ralentirait un peu les opérations mais permettrait par ailleurs un très grand nombre de tailles de caractères. Je n'ai pas exploré cette voie.

Les trois routines fournissent respectivement l'écriture normale, l'écriture en double largeur et l'écriture en mode XOR. Ce dernier mode est intéressant pour les inversions lors de présentation de menus, inversions facilement obtenues grâce à des chaînes composées d'espaces (si la fonte est inversée) ou de caractères pleins (CHR$(219) avec fonte blanc sur noir).

Encore un détail: après avoir fait tourner la démo en SCREEN 2, remplacez cette instruction par SCREEN 1 et relancez... Surprise !...

Et Dieu dans tout cela, me direz-vous ?!...

Et bien vous le trouverez derrière le masquage des fontes; c'est Nietzsche qui l'a dit. Non, pas «Dieu est mort», mais «La vérité aime le masque».

Le caractère n'est-il pas la première vérité ? Peut-être que pour vous, français, ce serait plutôt l'intelligence, mais les anglais, eux, placent le caractère avant l'intelligence parce qu'ils sont bien pourvus de l'un et mal de l'autre.

Conclusion

Dieu est anglais.

```
'
'
'                    FONTES.BAS POUR TURBO BASIC.
'
'
'
'
'                    REMPLIR LE TABLEAU NORM%()
'
SUB REMPLIRNORM
SHARED NORM%()
  CARSEG%=&HF000 : CARADR%=&HFA6E+(32*8)                    ' Table en Rom.
  CALL GETGRAFTABL(SGRAF%, AGRAF%)                          ' Graftabl.
  CALL GETLOC(NORM%(0), SNORM%, ANORM%)                     ' tableau.
  FOR I%=0 TO 95
    FOR OCTET%=0 TO 7
      DEF SEG=CARSEG% : VALEUR%=(PEEK(CARADR%+(I%*8)+OCTET%))
      DEF SEG=SNORM%  : POKE ANORM%+(I%*8)+OCTET%, VALEUR%
    NEXT
  NEXT
  FOR CAR%=0 TO 127
    FOR OCTET%=0 TO 7
      DEF SEG=SGRAF% : VALEUR%=PEEK(AGRAF%+(CAR%*8)+OCTET%)
      DEF SEG=SNORM% : POKE(ANORM%+(CAR%*8)+OCTET%+768), VALEUR%
    NEXT
  NEXT
END SUB
'
'                    SAUVER UNE FONTE.
'  Ce sous-programme crée un fichier *.FNT (fonte). Il n'est pas appelé par
'  le programme principal.
'
SUB SAUVERFONTE(F$, TABLEAU%(1))
  CALL GETLOC(TABLEAU%(0), SEGMENT%, ADRESSE%)              ' F$ = nom du
  OCTETS%=128*8                                             ' fichier sans
  DEF SEG=SEGMENT% : BSAVE F$+".FNT", ADRESSE%, OCTETS%     ' extension.
END SUB
'
'                    CHARGER UNE FONTE.
'  Non utilisé ici puisque les fontes, fraîchement créées, sont en mémoire.
'
SUB CHARGERFONTE(F$, TABLEAU%(1))
  CALL GETLOC(TABLEAU%(0), SEGMENT%, ADRESSE%)
  DEF SEG=SEGMENT% : BLOAD F$+".FNT", ADRESSE%
END SUB
'
```

```
'
'                    ROUTINES D'ADRESSAGE
'
'
'  Attend en entrée trois variables : CALL GETLOC (VAR%, SEGMENT%, ADRESSE%)
'  la seconde et la troisième reçoivent l'adresse complète de la première
'  (segment et offset).
'  Routine qui remplace avantageusement les vilains  VARSEG, DEF SEG, VARPTR.
'  Pour un tableau : CALL GETLOC (TABLEAU%(0), SEGMENT%, ADRESSE%)
'  (Ne pas oublier le zéro. C'est l'adresse complète du premier élément du
'  tableau qui est transmise à la routine et pas le tableau.)
'
SUB GETLOC INLINE
  $INLINE &H55                        'push bp
  $INLINE &H89, &HE5                  'mov bp, sp
  $INLINE &H8B, &H46, &H0E            'mov ax, [bp+E]          'adresse de var%
  $INLINE &HC4, &H5E, &H06            'les bx, [bp+6]          'adresse%
  $INLINE &H26                        'es:
  $INLINE &H89, &H07                  'mov [bx], ax
  $INLINE &H8B, &H46, &H10            'mov ax, [bp+10]         'segment de var%
  $INLINE &HC4, &H5E, &H0A            'les bx, [bp+A]          'segment%
  $INLINE &H26                        'es:
  $INLINE &H89, &H07                  'mov [bx], ax
  $INLINE &H5D                        'pop bp
END SUB
'
'  Syntaxe : CALL GETPTR(VARIABLE%, POINTEUR!)
'  Attend deux paramètres. Une variable numérique et une variable en simple
'  précision. POINTEUR! reçoit l'adresse complète (adresse et segment) de
'  la variable.
'
SUB GETPTR INLINE
  $INLINE &H55                        'push bp
  $INLINE &H89, &HE5                  'mov bp, sp
  $INLINE &H1E                        'push ds
  $INLINE &HC5, &H76, &H06            'lds si, [bp+6]
  $INLINE &H8B, &H46, &H0A            'mov ax, [bp+a]     'adresse de variable.
  $INLINE &H89, &H04                  'mov [si], ax
  $INLINE &H8B, &H46, &H0C            'mov ax, [bp+c]     'segment de variable.
  $INLINE &H89, &H44, &H02            'mov [si+2], ax
  $INLINE &H1F                        'pop ds
  $INLINE &H5D                        'pop bp
END SUB
'
'  Syntaxe : CALL GETFONTE(POINTEUR!)
'  L'int. contient l'adresse du tableau fonte actuellement valide.
'
SUB GETFONTE INLINE
  $INLINE &H55                        'push bp
  $INLINE &H89, &HE5                  'mov bp, sp
  $INLINE &H1E                        'push ds
  $INLINE &HB8, &H00, &H00            'mov ax,0
  $INLINE &H8E, &HD8                  'mov ds, ax
  $INLINE &HBE, &H1C, &H01            'mov si, 11C
  $INLINE &HC4, &H7E, &H06            'les di, [bp+6]          'adres%
  $INLINE &HA5                        'movsw
  $INLINE &HA5                        'movsw
  $INLINE &H1F                        'pop ds
  $INLINE &H5D                        'pop bp
END SUB
'
'  Syntaxe : CALL PUTFONTE(POINTEUR!)
'  L'int. contiendra l'adresse du tableau fonte.
'
SUB PUTFONTE INLINE
  $INLINE &H55                        'push bp
  $INLINE &H89, &HE5                  'mov bp, sp
  $INLINE &H1E                        'push ds
  $INLINE &HC5, &H76, &H06            'lds si, [bp+6]          'pointeur!
  $INLINE &HB8, &H00, &H00            'mov ax,0
  $INLINE &H8E, &HC0                  'mov es, ax
  $INLINE &HBF, &H1C, &H01            'mov di, 11C             ' Int 47 libre.
  $INLINE &HA5                        'movsw
```

```
  $INLINE &HA5                          'movsw
  $INLINE &H1F                          'pop ds
  $INLINE &H5D                          'pop bp
END SUB
'
'  Attend en entrée deux variables : CALL GETGRAFTABL (SEGMENT%, ADRESSE%)
'  qui reçoivent l'adresse complète de la table des caractères graphiques.
'
SUB GETGRAFTABL INLINE
  $INLINE &H55                          'push bp
  $INLINE &H89, &HE5                    'mov bp, sp
  $INLINE &H1E                          'push ds
  $INLINE &HC4, &H7E, &H06              'les di. [bo+6]          'grafadres%
  $INLINE &HB8, &H00, &H00              'mov ax,0
  $INLINE &H8E, &HD8                    'mov ds, ax
  $INLINE &HBE, &H7C, &H00              'mov si, 7C              ' &H7C=&H1F*4
  $INLINE &HA5                          'movsw
  $INLINE &HC4, &H7E, &H0A              'les di, [bp+0A]         'grafseg%
  $INLINE &HA5                          'movsw
  $INLINE &H1F                          'pop ds
  $INLINE &H5D                          'pop bp
END SUB
'
'                    REMPLIR UN TABLEAU AVEC UN AUTRE
'
'
'  Syntaxe : CALL VERSEAU (TABLEAU1%(0), TABLEAU2%(0), LONGUEUR%)
'  Objet : Remplir le premier tableau avec les valeurs du second.
'  Routine intéressante. La longueur utile est exprimée en "words".
'
SUB VERSEAU INLINE
  $INLINE &HFA                          'cli
  $INLINE &H55                          'push bp
  $INLINE &H89, &HE5                    'mov bp, sp
  $INLINE &H1E                          'push ds
  $INLINE &HC5, &H76, &H06              'lds si, [bp+6]      'longueur
  $INLINE &H8B, &H0C                    'mov cx, [si]
  $INLINE &HC5, &H76, &H0A              'lds si, [bp+0A]     'source
  $INLINE &HC4, &H7E, &H0E              'les di, [bp+0E]     'destination
  $INLINE &HF3                          'repz
  $INLINE &HA5                          'movsw
  $INLINE &H1F                          'pop ds
  $INLINE &H5D                          'pop bp
  $INLINE &HFB                          'sti
END SUB
'
'                    MASQUAGES POUR ELABORER LES FONTES.
'  Sans intérêt en dehors de cette démo (quoique...).
'
SUB MASQUEGRAS INLINE
  $INLINE &HFA                          'cli
  $INLINE &H55                          'push bp
  $INLINE &H89, &HE5                    'mov bp, sp
  $INLINE &H1E                          'push ds
  $INLINE &HC5, &H76, &H06              'lds si, [bp+6]
  $INLINE &HB9, &H80, &H03              'mov cx, 380H          (Longueur=896)
  $INLINE &H8B, &H04                    'mov ax, [si]
  $INLINE &H89, &HC3                    'mov bx, ax
  $INLINE &HD1, &HE8                    'shr ax, 1
  $INLINE &H09, &HD8                    'or ax, bx
  $INLINE &H89, &H04                    'mov [si], ax
  $INLINE &H83, &HC6, &H02              'add si,2
  $INLINE &HE2, &HF1                    'loop (ci-dessus: mov ax, [si])
  $INLINE &H1F                          'pop ds
  $INLINE &H5D                          'pop bp
  $INLINE &HFB                          'sti
END SUB
SUB MASQUEGRIS INLINE
  $INLINE &HFA                          'cli
  $INLINE &H55                          'push bp
  $INLINE &H89, &HE5                    'mov bp, sp
  $INLINE &H1E                          'push ds
  $INLINE &HC5, &H76, &H06              'lds si, [bp+6]
  $INLINE &HB9, &H80, &H03              'mov cx, 380H          (Longueur=896)
```

```
    $INLINE &H8B, &H04                          'mov ax, [si]
    $INLINE &H25, &H55, &H55                    'and ax, 5555        (=&B0101010101010101)
    $INLINE &H89, &H04                          'mov [si], ax
    $INLINE &H83, &HC6, &H02                    'add si,2
    $INLINE &HE2, &HF4                          'loop (ci-dessus: mov ax, [si])
    $INLINE &H1F                                'pop ds
    $INLINE &H5D                                'pop bp
    $INLINE &HFB                                'sti
  END SUB
'
'  Syntaxe : CALL INVERSE (TABLEAU%(0))
'  Objet : inverser tous les bits d'un tableau d'une fonte
'
  SUB INVERSE INLINE
    $INLINE &HFA                                'cli
    $INLINE &H55                                'push bp
    $INLINE &H89, &HE5                          'mov bp, sp
    $INLINE &H1E                                'push ds
    $INLINE &HC5, &H76, &H06                    'lds si, [bp+6]
    $INLINE &HB9, &H80, &H03                    'mov cx, 380H      (Longueur=896)
    $INLINE &H8B, &H04                          'mov ax, [si]
    $INLINE &H35, &HFF, &HFF                    'xor ax, FFFF
    $INLINE &H89, &H04                          'mov [si], ax
    $INLINE &H46                                'inc si
    $INLINE &H46                                'inc si
    $INLINE &HE2, &HF5                          'loop à 'mov ax, [si]...
    $INLINE &H1F                                'pop ds
    $INLINE &H5D                                'pop bp
    $INLINE &HFB                                'sti
  END SUB
'
'                    AFFICHAGE DE TEXTE SUR ECRAN 2 et 1.
'
'
'  Syntaxe : CALL TXT(CHAINE$, LIGNE%, COLONNE%)  ou
'            CALL TXT("Chaîne", LIGNE%, COLONNE%)
'  Objet :   Sortie rapide d'une chaîne de texte sur écran 2
'
  SUB TXT INLINE
    $INLINE &HFA, &H55, &H8B, &HEC, &H1E, &HC5, &H76, &H0A, &H8B, &H1C
    $INLINE &HC5, &H76, &H06, &H8B, &H04, &H48, &H4B, &H8B, &HD3, &HB1
    $INLINE &H02, &HD3, &HE3, &H03, &HDA, &HB1, &H06, &HD3, &HE3, &H03
    $INLINE &HD8, &HBE, &H00, &H00, &H8E, &H1C, &HC4, &H7E, &H0E, &H26
    $INLINE &H8B, &H0D, &H26, &H8B, &H75, &H02, &H81, &HE1, &HFF, &H7F
    $INLINE &HCD, &H11, &HA9, &H30, &H00, &H75, &H05, &HB8, &H00, &HB0
    $INLINE &HEB, &H03, &HB8, &H00, &HB8, &H8E, &HC0, &H8B, &HFB, &H33
    $INLINE &HC0, &H8A, &H04, &H46, &H51, &H1E, &H56, &H33, &HD2, &H8E
    $INLINE &HDA, &HBE, &H1C, &H01, &H8B, &H14, &H8B, &H4C, &H02, &H8E
    $INLINE &HD9, &H8B, &HF2, &H2D, &H20, &H00, &HB1, &H03, &HD3, &HE0
    $INLINE &H03, &HF0, &H33, &HC0, &HB9, &H04, &H00, &H8A, &H04, &H26
    $INLINE &H88, &H05, &H81, &HC7, &H00, &H20, &H46, &H8A, &H04, &H26
    $INLINE &H88, &H05, &H81, &HEF, &HB0, &H1F, &H46, &HE2, &HEA, &H81
    $INLINE &HEF, &H3F, &H01, &H5E, &H1F, &H59, &HE2, &HBB, &H1F, &H5D
    $INLINE &HFB
  END SUB
  SUB TXTXOR INLINE
    $INLINE &HFA, &H55, &H8B, &HEC, &H1E, &HC5, &H76, &H0A, &H8B, &H1C
    $INLINE &HC5, &H76, &H06, &H8B, &H04, &H48, &H4B, &H8B, &HD3, &HB1
    $INLINE &H02, &HD3, &HE3, &H03, &HDA, &HB1, &H06, &HD3, &HE3, &H03
    $INLINE &HD8, &HBE, &H00, &H00, &H8E, &H1C, &HC4, &H7E, &H0E, &H26
    $INLINE &H8B, &H0D, &H26, &H8B, &H75, &H02, &H81, &HE1, &HFF, &H7F
    $INLINE &HCD, &H11, &HA9, &H30, &H00, &H75, &H05, &HB8, &H00, &HB0
    $INLINE &HEB, &H03, &HB8, &H00, &HB8, &H8E, &HC0, &H8B, &HFB, &H33
    $INLINE &HC0, &H8A, &H04, &H46, &H51, &H1E, &H56, &H33, &HD2, &H8E
    $INLINE &HDA, &HBE, &H1C, &H01, &H8B, &H14, &H8B, &H4C, &H02, &H8E
    $INLINE &HD9, &H8B, &HF2, &H2D, &H20, &H00, &HB1, &H03, &HD3, &HE0
    $INLINE &H03, &HF0, &H33, &HC0, &HB9, &H04, &H00, &H8A, &H04, &H26
    $INLINE &H30, &H05, &H81, &HC7, &H00, &H20, &H46, &H8A, &H04, &H26
    $INLINE &H30, &H05, &H81, &HEF, &HB0, &H1F, &H46, &HE2, &HEA, &H81
    $INLINE &HEF, &H3F, &H01, &H5E, &H1F, &H59, &HE2, &HBB, &H1F, &H5D
    $INLINE &HFB
  END SUB
  SUB TXT1 INLINE
    $INLINE &HEB, &H23, &H56, &H52, &H51, &H33, &HDB, &HB2, &H80, &HBE
    $INLINE &H00, &HC0, &HB9, &H08, &H00, &H84, &HC2, &H74, &H02, &H0B
```

```
  $INLINE &HDE, &HD0, &HEA, &HD1, &HEE, &HD1, &HEE, &HE2, &HF2, &H8A
  $INLINE &HE3, &H8A, &HC7, &H59, &H5A, &H5E, &HC3, &HFA, &H55, &H8B
  $INLINE &HEC, &H1E, &HC5, &H76, &H0A, &H8B, &H1C, &HC5, &H76, &H06
  $INLINE &H8B, &H04, &H48, &H4B, &HD1, &HE0, &H8B, &HD3, &HB1, &H02
  $INLINE &HD3, &HE3, &H03, &HDA, &HB1, &H06, &HD3, &HE3, &H03, &HD8
  $INLINE &HBE, &H00, &H00, &H8E, &H1C, &HC4, &H7E, &H0E, &H26, &H8B
  $INLINE &H0D, &H26, &H8B, &H75, &H02, &H81, &HE1, &HFF, &H7F, &HCD
  $INLINE &H11, &HA9, &H30, &H00, &H75, &H05, &HB8, &H00, &HB0, &HEB
  $INLINE &H03, &HB8, &H00, &HB8, &H8E, &HC0, &H8B, &HFB, &H33, &HC0
  $INLINE &H8A, &H04, &H46, &H51, &H1E, &H56, &H33, &HD2, &H8E, &HDA
  $INLINE &HBE, &H1C, &H01, &H8B, &H14, &H8B, &H4C, &H02, &H8E, &HD9
  $INLINE &H8B, &HF2, &H2D, &H20, &H00, &HB1, &H03, &HD3, &HE0, &H03
  $INLINE &HF0, &H33, &HC0, &HB9, &H04, &H00, &H8A, &H04, &HE8, &H6B
  $INLINE &HFF, &H26, &H89, &H05, &H81, &HC7, &H00, &H20, &H46, &H8A
  $INLINE &H04, &HE8, &H5E, &HFF, &H26, &H89, &H05, &H81, &HEF, &HB0
  $INLINE &H1F, &H46, &HE2, &HE4, &H81, &HEF, &H3E, &H01, &H5E, &H1F
  $INLINE &H59, &HE2, &HB5, &H1F, &H5D, &HFB
END SUB
'
'  CHANGER DE FONTE EN BASCULANT LE TABLEAU
'
SUB FONTE(TYPE$)
SHARED NORM%(), GRAS%(), GRIS%()
LOCAL POINTEUR
  SELECT CASE TYPE$
    CASE "NORM" : CALL GETPTR(NORM%(0), POINTEUR)
    CASE "GRAS" : CALL GETPTR(GRAS%(0), POINTEUR)
    CASE "GRIS" : CALL GETPTR(GRIS%(0), POINTEUR)
  END SELECT
  CALL PUTFONTE(POINTEUR)
END SUB
'
'  PROGRAMMME PRINCIPAL.
'
SCREEN 2 : WINDOW SCREEN (0,0)-(639,199)
LINE(639,0)-(0,199),3 : PAINT (639,199), 3
A%=895 : DIM NORM%(A%), GRAS%(A%), GRIS%(A%)
CALL REMPLIRNORM
CALL VERSEAU(GRAS%(0), NORM%(0), 895) : CALL MASQUEGRAS(GRAS%(0))
CALL VERSEAU(GRIS%(0), NORM%(0), 895) : CALL MASQUEGRIS(GRIS%(0))
CALL FONTE("NORM")
  A$="Je peux écrire en fonte normale" : L%=5 : C%=1 : CALL TXT(A$, L%, C%)
CALL FONTE("GRAS")
  A$=" ou en fonte grasse" : L%=6 : C%=34 : CALL TXT(A$, L%, C%)
CALL FONTE("GRIS")
  A$=" ou en fonte grisée." : L%=7 : C%=55 : CALL TXT(A$, L%, C%)
CALL FONTE("NORM")
A$="Cette chaîne est sortie par la routine TXTXOR sur fond noir et blanc."
L%=11 : C%=6 : CALL TXTXOR(A$, L%, C%)
CALL FONTE("GRAS")
A$="Et celle-ci par TXT1" : L%=15 : C%=10 : CALL TXT1(A$, L%, C%)
CALL INVERSE(NORM%(0)) : CALL INVERSE(GRAS%(0)) : CALL INVERSE(GRIS%(0))
CALL FONTE("NORM")
  A$="Je peux écrire en fonte normale" : L%=19 : C%=1 : CALL TXT(A$, L%, C%)
CALL FONTE("GRAS")
  A$=" ou en fonte grasse" : L%=20 : C%=34 : CALL TXT(A$, L%, C%)
CALL FONTE("GRIS")
  A$=" ou en fonte grisée." : L%=21 : C%=55 : CALL TXT(A$, L%, C%)
WHILE NOT INSTAT : WEND : X$=INKEY$
FOR I%=1 TO 4 : CHAINE1$=CHAINE1$+"Première chaîne..." : NEXT
FOR I%=1 TO 4 : CHAINE2$=CHAINE2$+"Deuxième chaîne..." : NEXT
TEMPS=.5 : C%=5 : LINE(0,0)-(639,199),3, BF
FOR I%=1 TO 30
  CALL FONTE("NORM") : A$=CHAINE1$
  FOR L%=1 TO 25 : CALL TXT(A$, L%, C%) : NEXT
  DELAY TEMPS
  CALL FONTE("GRIS") : A$=CHAINE2$
  FOR L%=1 TO 25 : CALL TXT(A$, L%, C%) : NEXT
  DELAY TEMPS
  TEMPS=TEMPS*.9
NEXT
'
'  END
```

DES LOGICIELS POUR TOUS

Serge CLAIRE

Ce matin, j'ai tourné la page du calendrier et j'ai cru que j'allais tomber dans les pommes. Mince alors, on est déjà en septembre. Rien qu'à prononcer ce mot, j'ai une boule qui se coince dans ma gorge.

Terminées les folies nocturnes, les belles journées ensoleillées à ne rien faire et les longues heures à flâner ça et là. Bientôt, tout sera de nouveau triste et gris, froid et monotone.

Et puis, septembre c'est avant tout la rentrée des classes et le début d'une nouvelle année de travail.

Septembre, c'est le temps des grandes illusions et des promesses qu'on aura du mal à tenir. Les lycéens et étudiants jurent de travailler comme des chefs, les femmes vont essayer de garder leur ligne d'été, les hommes sont gonflés à bloc et se promettent de suivre des cours du soir afin de gravir vite fait les échelons hiérarchiques. Bref, tout est pour le mieux dans le meilleur des mondes. Quant à nous, nous allons tenter de vous satisfaire pour la quatrième année consécutive et vous proposer ce qui se fait de mieux dans le domaine public.

Comme tout le monde il est beau il est gentil, nous allons attaquer très fort en vous proposant une disquette remplie de programmes pour toute la famille. De l'aïeul au petit dernier, du cadre supérieur à la cuisinière, du chébran à l'ancien combattant. Et si un seul lecteur n'est pas satisfait de cette disquette, je me fiche à l'eau et je lui laisse ma place. Non mais.

Y'EN A POUR TOUT LE MONDE

Comme dit ci-dessus en titre, y'en a pour tout le monde et je le prouve pas plus tard que tout de suite : un programme pour gérer les recettes de cuisine de la maîtresse de maison, un programme de nutrition qui détermine les besoins calorifiques et qui va permettre à votre femme, maîtresse, fille, copine, secrétaire, voisine (rayez les mentions inutiles) de ne pas prendre un seul gramme pendant les longs mois d'automne et d'hiver. Il y a aussi un biorythme très intéressant que vous pourrez modifier puisqu'il est écrit en basic. Les joueurs invétérés ne sont pas oubliés avec un programme de loto et un tapis vert. Sans oublier un programme créant des bannières sur imprimante et un didacticiel affichant la carte des Etats Unis. Les apprentis imprimeurs ne seront pas en reste, puisqu'ils auront la joie d'imprimer des étiquettes pour les cassettes audio et d'autres pour n'importe quel type de disquettes.

LES RECETTES DE MAMIE

Un des petits plaisirs de la vie, c'est la bouffe. Qu'on soit heureux ou malheureux, riche ou pauvre, jeune ou moins jeune, on ne sait rien de la vie si on ne sait pas apprécier un bon plat. Et moi, quand je me régale à table, j'ai comme une envie de reviens-y... Alors je note les divers ingrédients, la sauce et le temps de cuisson sur un bout de nappe en papier et je me jure de recopier la recette sur un cahier. Mais à chaque fois c'est la même chose : je perds la précieuse recette, et adieu à ce magnifique plat.

Heureusement, pendant les vacances, je suis tombé en extase devant PC RECIPE, un programme qui permet de tenir les recettes de cuisine sur ordinateur. Il s'agit d'un système si simple à employer, que même ma grand mère (qui n'avait jamais touché un ordinateur de sa vie), elle a bien voulu me taper ses recettes de famille et, soit dit en passant, elle a trouvé ça marrant. Même que maintenant, elle ne cesse de me dire sournoisement que j'en ai de la chance d'être payé pour jouer à l'ordinateur toute la journée. Sacrée Mamie, va...

PC RECIPE permet donc d'afficher, de mettre à jour, de changer, d'ajouter et de calculer des recettes en les séparant en deux catégories différentes. Ces deux catégories sont nommées CLASSE et SOUS-CLASSE. Vous pouvez par exemple distinguer CLASSE comme le genre de repas : entrées, plats, salades, desserts, sauces, soupes, etc. La SOUS-CLASSE peut vous servir à noter le genre de nourriture : poisson, viande, légumes, fruits, porc, veau, gibier, etc. Enfin, c'est ce qu'a fait Mamie et Mamie quand elle est aux fourneaux, c'est pas rien. Elle a pas été cuisinière de la marquise pendant quarante ans pour rien...

L'installation du programme ne pose absolument aucun problème particulier, puisqu'il suffit de copier le seul fichier PCRECIPE.EXE sur une disquette formatée et non protégée. Tous les autres fichiers nécessaires au bon fonctionnement du logiciel sont générés par le programme lui-même :

```
                                PCRecipe
** MAIN MENU **        (C) Copyright de PC-Squared     Tous droits reservés

   <1>  Taper une nouvelle recette          <6>  Entrer une classe

   <2>  Voir une recette                    <7>  Entrer une sous classe

   <3>  Voir le choix par classe            <8>  Imp/Voir par classe

   <4>  Calculer/Imprimer un repas          <9>  Imp/Voir detail/classe

   <5>  Changer une recette                 <0>  Imp/Voir classe/sous cl

                        <X>  Retour au Dos

        Il y a  0  recettes sur disque. Tapez votre choix
```

PC-DP 35 : Le menu général de PC RECIPE.

RECIPE.CNT contient le nombre de recettes,

RECIPE.DAT et RECIP1.DAT renferment les principales informations sur la recette,

CLASS.DAT comprend les différentes classes, SCLASS.DAT comprend les différentes sous-classes, RECIPE.SRT est un fichier temporaire permettant le tri.

Chaque écran contient des champs de données limités par des crochets et autoterminables, c'est à dire que si vous remplissez toute la zone de donnée, le programme ira directement à la donnée suivante sans avoir à valider.

Naturellement, si vous ne remplissez pas un champ, il vous faudra valider sans rien entrer.

Pour créer votre propre base de données de recettes de cuisine, vous devez au préalable commencer par définir vos classes et sous-classes par les options 6 et 7 du menu général.

Le menu général apparaît une fois le programme chargé en mémoire et comprend une dizaine d'options que nous allons détailler pas plus tard que tout de suite.

L'option 1 vous permet d'entrer une nouvelle recette de cuisine dans votre base de données, à partir d'un masque de saisie. Dans celui-ci, vous aurez à préciser le nom de la recette de cuisine, le numéro de la classe et de la sous-classe, le nombre de personnes et les différents ingrédients (quantité, mesure, etc). Ceci fait, vous disposez de cinq lignes complètes où vous pouvez décrire pas à pas la façon de préparer votre recette : temps de cuisson, sauce, accompagnement, etc. Lorsque toutes les données sont entrées, le système sauvegarde sur disque et vous affiche un nouveau masque vierge afin d'entrer la recette suivante.

Une autre, Mamie, une autre...

```
Nom : ]COTES D'AGNEAU AUX TOMATES      [                          Numéro ] 1 [
Classe]2  [ ]PLATS      [ Sous Classe]7  [ ]AGNEAU     [ # de Personne: ]5  [
- - - - - - - - - - - - - - - - < Ingrédients > - - - - - - - - - - - - - - -
  Qté      Mesure        Ingrédient          Qté      Mesure        Ingrédient
]5      [ ]COTES [ ]AGNEAU PREMIERES  [ ]      [ ]      [ ]                    [
]5      [ ]      [ ]TOMATES           [ ]      [ ]      [ ]                    [
]4      [ ]GOUSSE[ ]AIL                [ ]      [ ]      [ ]                    [
]3      [ ]CUILL [ ]HUILE OLIVE        [ ]      [ ]      [ ]                    [
]1      [ ]      [ ]BOUQUET PERSIL     [ ]      [ ]      [ ]                    [
]       [ ]      [ ]                   [ ]      [ ]      [ ]                    [
]       [ ]      [ ]                   [ ]      [ ]      [ ]                    [
]       [ ]      [ ]                   [ ]      [ ]      [ ]                    [
]       [ ]      [ ]                   [ ]      [ ]      [ ]                    [
]       [ ]      [ ]                   [ ]      [ ]      [ ]                    [
- - - - - - - - - - - - - - - - < Instructions > - - - - - - - - - - - - - - -
]Lavez les tomates, coupez-les en deux. Epluchez l'ail et hachez-le avec le [
]persil. Enduisez les cotes d'huile, salez, poivrez et mettez a cuire sur le[
]barbecue (4 minutes par face). Sur le gril, cuisez en meme temps les tomate[
]s. Lorsqu'une face des tomates sont cuites, placez la persillade sur elles.[
]Bon appétit et merci PCompatibles Magazine...                              [
```

PC-DP35 : PC RECIPE : Et une recette facile à réaliser...

La seconde option du menu général sert à visualiser une recette. Le micro vous demande le numéro de la recette et vous affichera tous les renseignements sur celle-ci. A ce stade, vous pourrez soit retourner au menu général, soit afficher la recette suivante, soit sortir sur imprimante la recette actuellement à l'écran.

L'option 3 vous donne la possibilité de connaître et d'afficher une liste des recettes qui correspondent à une classe et à une sous-classe. Pour cela, il suffit de lui fournir le numéro de la classe et de la sous-classe. Ainsi, si je demande la classe 1 (entrées) et la sous-classe 1 (poisson), j'ai la joie de découvrir une liste de 18 recettes que Mamie m'a donnée. Pour vous faire saliver, voici le début de cette liste :

Avocats au crabe

Calamars à la tomate

Salade Saint-Louis

Beignets de langoustines

Moules Diano Marina...

L'option 4 vous permet de sélectionner une recette que vous avez entrée auparavant et qui est calculée pour un certain nombre de personnes (par exemple 4 convives). Là, vous désirez la même recette, mais pour un nombre de personnes plus important. Naturellement, le programme va vous calculer la quantité d'ingrédients nécessaire à ce nouveau nombre de convives, puis il vous imprimera la fiche détaillée.

Pour modifier une recette, sélectionnez l'option 5 du menu. Le logiciel vous demandera le numéro de la recette et vous affichera toutes les informations sur celle-ci. Le système vous permet de modifier toutes les données de la recette sauf son numéro.

Vous choisirez l'option 6 puis l'option 7 à chaque fois que vous voudrez entrer une nouvelle classe ou une nouvelle sous-classe. Le programme vous affiche alors un masque d'écran et vous demande d'entrer le numéro et le nom de la classe ou de la sous-classe. Il n'y a aucune restriction quant à la façon d'organiser classes et sous-classes, et vous pourrez les subdiviser comme bon vous semble. La seule chose à respecter, c'est que chaque recette doit avoir une classe et une sous-classe.

L'option 8 vous permet d'afficher la liste des recettes correspondant à une classe et à une sous-classe, dont vous entrerez les numéros. Bien entendu, vous pourrez sortir la liste sur écran ou sur imprimante.

Quant à l'option 9, elle vous permet de visualiser tous les détails des recettes qui correspondent à une classe et à une sous-classe, puis de l'envoyer sur écran ou sur imprimante. Vous pouvez aussi afficher ou imprimer la liste de toutes les classes et sous-classes valides par l'option 0 du menu général. Enfin, vous quittez le programme en entrant la lettre X.

J'ai eu beau faire du charme à Mamie, lui offrir des roses chaque matin pendant un mois, lui verser une petite liqueur de temps à autres, elle n'a pas voulu que je vous livre ses précieuses recettes. A regret, je les garde pour moi tout seul. Mais si une lectrice toute bronzée, toute douce et charmeuse me les demande gentiment...

AU REGIME !

Déguster des plats de qualité, c'est bien mais il faut aussi qu'ils soient équilibrés. Adolescente ou adulte, blonde, rousse ou brune, mariée ou non, chaque femme désire garder la taille de guêpe qu'elle a eu bien du mal à se façonner.

Justement, voilà DIETETIK, un programme de nutrition qui détermine les besoins calorifiques de chaque individu. L'ordinateur vous pose toute une série de questions auxquelles vous devez essayez de répondre le plus précisément possible : sexe, age, poids, taille, type d'ossature.

Une fois que vous avez entré les renseignements généraux sur votre propre personne, vous devez préciser vos activités du jour. Naturellement, les différents écrans en français vous guideront et vous aideront à travers les méandres de ce logiciel.

Lorsque vous aurez disséqué les 24 heures de votre journée, vous pourrez connaître vos besoins calorifiques par l'option 1 du menu général. Vous aurez aussi la possibilité de lister vos activités du jour par l'option 2, ou d'effacer une partie des activités par l'option 3, ou encore de modifier le temps consacré à une occupation par l'option 4.

Résumons-nous. Vous voilà en possession non seulement d'un programme gérant les meilleures recettes de la famille, mais ,complément indispensable, vous avez le privilège de pouvoir équilibrer vos repas de la journée en fonction de vos activités.

En conséquence, si vous prenez un centimètre de tour de ventre ou un petit kilogramme d'ici à l'été prochain, c'est que vous le voulez bien !

```
Merci ! Je vais maintenant etudier vos activites d'aujourd'hui.
Il faut que vous m'indiquiez le temps que vous avez consacre a toutes vos
activites de la journee, y compris le repos et le sommeil (option 1 du menu).
Entrez le temps sous la forme suivante HH.MM avec HH correspondant aux heures et
MM aux minutes. Ex : 1 pour 1 heure , 0.30 pour 30 minutes, et 1.30 pour 1 heure
et 30 minutes.

                    MENU GENERAL

1 : Indiquer vos activites du jour

2 : Lister vos activites du jour et les depenses correspondantes

3 : Effacer une activite de la liste

4 : Modifier le temps consacre a une occupation

5 : Terminer


Entrez votre choix :?
```

PC-DP 35 : DIETETIK : Le menu général de DIETETIK

A VOS MARQUES, PRET ?

Je cause, je cause et pendant ce temps les joueurs s'impatientent, et les programmeurs aussi. Bon, on va les occuper vite fait et on poursuivra cet article quelques lignes plus bas.

LOTO est un petit programme vous permettant de tirer de façon aléatoire les numéros du Loto national, en couleur et en musique.

Quant à TAPIS, il s'agit, bien évidemment, du tirage du jeu Tapis Vert. Ces deux programmes ont été écrits par le même auteur, qui vous demande de lui envoyer 10 % de vos gains, si par miracle vous gagnez quelque argent grâce à ses logiciels.

L'AUTO (c) D.H.D. 1987

≡	10	20	***	40
1	11	21	31	41
2	***	22	32	42
3	13	23	33	43
4	14	***	***	44
5	***	25	35	45
6	16	26	36	46
***	17	27	37	47
8	18	28	38	48
9	19	29	39	49

Voulez vous un autre tirage ?

PC-DP 35 : La formule miracle pour jouer au Loto ?

Vous n'oublierez pas de rajouter 10% pour moi, et 10% pour mon rédac-chef!

Quand je vous disais qu'il y en a qui croient encore au Père Noël...

Ces deux programmes sont distribués en version non compilée, c'est à dire sous la forme de fichiers en GW-Basic. Aucun problème pour les charger ni pour les lancer par un RUN classique.

Par contre, si vous désirez les lister, plouf ! Rien du tout. Alors bon, pour changer un peu, je vous lance un défi. Je promets ma photo dédicacée au premier lecteur qui nous fera parvenir la méthode pour arriver à lister ces deux programmes.

Au boulot, les bidouilleurs, les rusés et autres renards du clavier...

TOUS A LA MANIF !

La rentrée de septembre, c'est aussi le retour à la dure réalité. Les enfants, petits ou grands, se plaignent de la maternelle, du lycée, du collège ou de la fac. Quant aux parents, ils font dans le genre plus sérieux : demande d'augmentation, d'horaires souples ou libres, j'en passe et des meilleures. Et bon, ça fait pas une semaine qu'ils ont repris le collier, qu'ils se préparent déjà pour la première manif.

Et une manif, ça s'organise. Faut un motif (enfin pas toujours), faut des copains et surtout des copines (sans ça c'est d'un triste), faut des slogans (on peut reprendre ceux d'avant les vacances), mais surtout ce qui compte le plus, faut faire de grandes banderoles qu'on pourra voir lisiblement dans le journal.

Tiens justement, un truc comme ça, j'en ai un. BANDEROL est un programme écrit en GW-Basic qui permet de sortir sur imprimante des bannières dont vous pouvez fixer la taille (de 1 petite taille à 7 très grande taille), le texte (slogan pour les syndicalistes) et la texture.

Il y a deux formes d'impression possible. Dans la première, chaque lettre géante est formée par un ensemble de même lettre.

Exemple : un A géant sera rempli par une multitude de petit A. Dans la seconde méthode, vous devez préciser deux caractères de votre choix qui seront utilisés pour remplir chaque lettre de votre message.

Dans l'article du domaine public numéro 31 de mai 1990, nous vous avions présenté un programme analogue à Print Master nommé Lightning Press. Celui-ci permettait la création de cartes de voeux, de posters et d'en-tête de papier à lettre, sans oublier le module de création de motifs graphiques. La seule chose qu'il ne savait pas faire comme Print Master, c'était la création de bannières et de banderoles.

Ainsi, le programme BANDEROL est le complément indispensable à Lightning Press.

VOYAGEZ SANS RISQUE

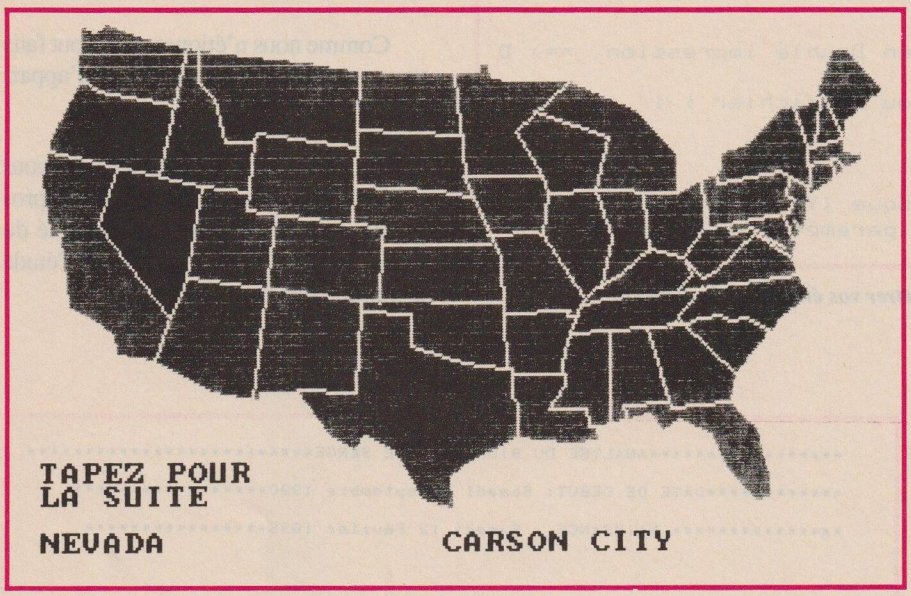
Au bureau, au lycée, au bistrot, enfin partout quoi, ça fait bien de dire qu'on va passer le week-end ou la semaine aux Etats Zunis. Par contre, vous passez carrément pour un plouc quand on vous demande dans quel état ou dans quelle capitale vous étiez. Déjà que vous ignorez où se trouve Verdun, le Loiret ou la Durance...

Alors, comme on vous soigne aux petits oignons, on a pensé à vous. USA-CARTE est un programme très simple vous permettant de situer les différents états des Etats-Unis d'Amérique.

Tout d'abord, le logiciel vous affiche la carte des USA en mode CGA, puis vous colorie chaque état en vous donnant son nom et sa capitale. Vous n'avez alors plus qu'à presser n'importe quelle touche pour passer à l'état suivant.

Bien entendu, si vous appuyez sur la touche Shift et PrtSc*, vous sortirez cette carte sur votre imprimante.

Comme nous avons retrouvé le code source de ce programme, nous vous le livrons sous la forme d'un programme écrit en GW-Basic. Ainsi, vous pourrez le modifier à votre goût.



PC-DP 35 : Les Etats Unis n'auront plus de secret pour vous...

Non seulement, les différentes régions des Etats-Unis n'auront plus de secret pour vous, mais ce logiciel va vous permettre de vous mettre en valeur et de briller auprès de votre entourage.

J'explique. Le fils de ma charmante voisine devait passer un oral de géographie ou de je ne sais plus quoi en juin, et elle lui faisait réviser les cours sur les Etats-Unis. C'est là que je me suis pointé par dessus la haie et, de mon air le plus naturel, je lui ai récité les différents états et capitales de la côte Ouest. Elle en est restée baba, la pauvre... La semaine suivante, son fils passait son examen avec succès, et moi j'avais droit au café et au pousse-café... Comme quoi, l'informatique mène à tout...

DES ETIQUETTES POUR VOS CASSETTES AUDIO

Ma voisine et moi, on est devenu de très bons amis. Comme son fils a été reçu à son examen, elle lui a payé une nouvelle chaîne hifi, et pour qu'il nous fiche la paix, je lui ai prêté un vieux PC des temps héroïques et deux programmes dont il raffole.

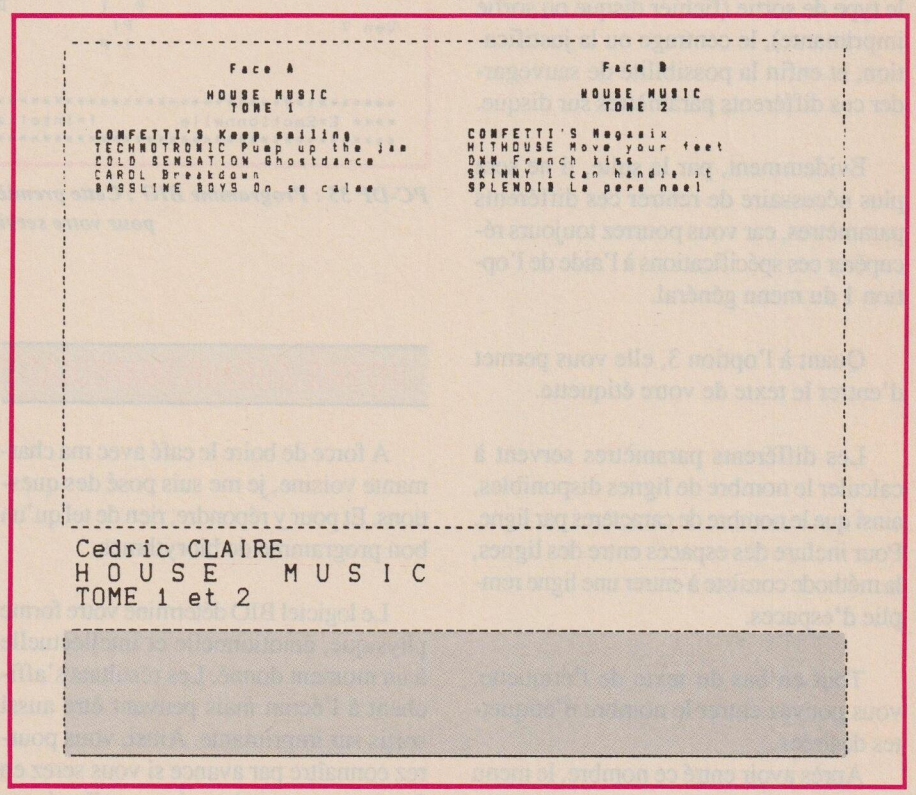
Le premier s'appelle LABEL et permet le plus simplement du monde de créer des étiquettes pour vos cassettes audio. Une fois l'imprimante branchée et le logiciel chargé, il vous faudra donner certains renseignements à l'ordinateur : le nom de la face (a ou b, 1 ou 2), le nom de l'artiste, le titre de l'album, puis le détail de chaque morceau de musique. La première face terminée, vous agirez de même pour la seconde face. Enfin, vous aurez trois lignes pour résumer votre cassette.

Lorsque votre étiquette audio sera terminée et imprimée, vous n'aurez plus qu'à la découper et à la glisser dans le boîtier en plastique. Pratique, non ?

DES ETIQUETTES POUR VOS DISQUETTES

Le programme LABELER, quant à lui, sert à imprimer des étiquettes pour n'importe quelles enveloppes ou disquettes. Les caractères de ces labels peuvent être imprimés en simple ou double largeur, en mode ordinaire, en caractères gras ou encore en double impression. Le texte peut être centré verticalement, horizontalement ou justifié sur la gauche.

Normalement, ce logiciel est prévu pour imprimer un label en standard d'étiquette 3 ´ pouces sur 15/16 pouces (35



LABEL : En voilà une étiquette de cassette qu'elle est chouette...

```
                    LABEL SPECIFICATIONS
                    ____________________

La largeur   ==> 3.5  pouces

La hauteur   ==> 1    pouces

Double Large (Y/N) ==> N

N=Normal    E=En gras  ou D=en Double impression  ==> D

Device / Sortie # 1, 2, 3, ou Nomfichier : 1

Dois-je centrer (Y/N) ==> Y

Paramètres sauvés sur le disque (Y/N) ==> Y
          Nom du fichier de paramètre ==> LBLRPRAM
```

PC-DP 35 : La possibilité de paramétrer vos étiquettes de disquettes...

caractères par ligne et ce sur 5 lignes). Cependant, l'utilisateur peut à sa guise modifier les spécifications de l'étiquette en sélectionnant l'option 2 du menu général.

Celle-ci vous permet d'agir sur sept paramètres : la largeur de l'étiquette (entre 1 et 8,5 pouces), la hauteur du label (entre 1 et 3,5 pouces), la taille des caractères (simple ou double largeur), le style des caractères (mode ordinaire, caractères gras ou encore double impression), le type de sortie (fichier disque ou sortie imprimante), le centrage ou la justification, et enfin la possibilité de sauvegarder ces différents paramètres sur disque.

Evidemment, par la suite, il ne sera plus nécessaire de rentrer ces différents paramètres, car vous pourrez toujours récupérer ces spécifications à l'aide de l'option 1 du menu général.

Quant à l'option 3, elle vous permet d'entrer le texte de votre étiquette.

Les différents paramètres servent à calculer le nombre de lignes disponibles, ainsi que le nombre de caractères par ligne. Pour inclure des espaces entre des lignes, la méthode consiste à entrer une ligne remplie d'espaces.

Tout en bas du texte de l'étiquette, vous pouvez entrer le nombre d'étiquettes désirées.

Après avoir entré ce nombre, le menu général revient à l'écran.

```
*****************ANALYSE DU BIORYTHME DE SERGE*************************

************DATE DE DEBUT: Samedi 1 Septembre 1990*****************

*************** NAISSANCE : Samedi 12 Février 1955****************

                    DEFAVORABLE          CRITIQUE                FAVORABLE
Sam 1 Septembre      E          P          * I
                     E        P            X
Dim 2                E     P            I *
                      E  P           I    *
Lun 3                  E P         I       *
                       PE        I        *
Mar 4                 P  E     I          *
                     P    E  I            *
Mer 5                P     EI             *
                     P     I  E           *
Jeu 6                P    I     E         *
                      P  I        E       *
Ven 7                  PI            E    *
                       I P             E *

*****************************************************************
**** E=Emotionnelle        I=Intellectuelle        P=Physique ****
*****************************************************************
```

PC-DP 35 : Programme BIO : Cette première semaine de septembre va être catastrophique pour votre serviteur. Et pour vous ?

VOTRE AVENIR IMMEDIAT

A force de boire le café avec ma charmante voisine, je me suis posé des questions. Et pour y répondre, rien de tel qu'un bon programme de biorythmes.

Le logiciel BIO détermine votre forme physique, émotionnelle et intellectuelle à un moment donné. Les résultats s'affichent à l'écran mais peuvent être aussi sortis sur imprimante. Ainsi, vous pourrez connaître par avance si vous serez en forme cette semaine, si vous allez jouer les tombeurs et si vous serez en pleine possession de vos capacités intellectuelles.

Bien entendu, j'ai fait mon propre biorythme ainsi que celui de ma voisine pour le mois à venir.

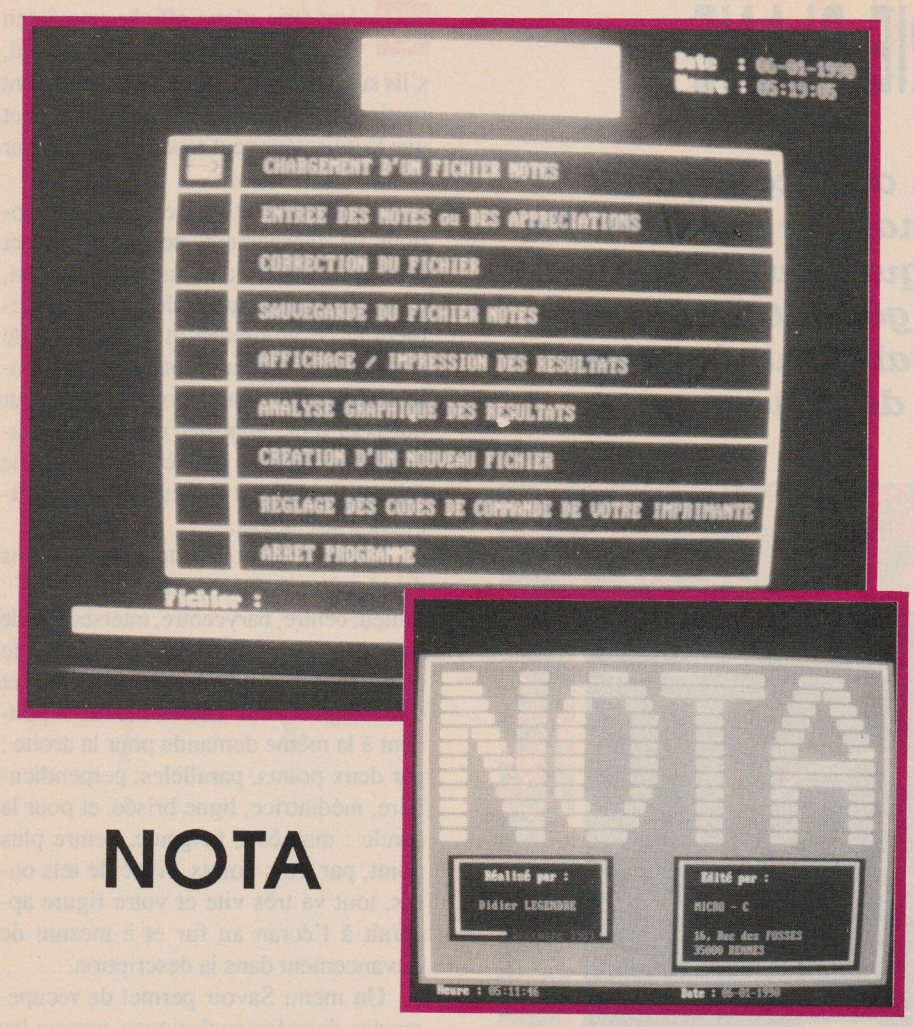
Comme nous n'étions pas du tout faits pour nous entendre, j'ai changé d'appartement.

Pour en revenir à ce logiciel, nous vous le diffusons sous la forme d'un programme en GW-Basic, accompagné du fichier BIO.TXT qui vous résume l'étude technique des biorythmes.

CONCLUSION

Pour cette rentrée de septembre, je voulais frapper un grand coup et vous proposer un clône d'un célébre traitement de texte. Mais bon, l'été était trop torride, la mer trop chaude et les filles trop belles... Et j'ai pris un retard monstre. Si bien que je me suis fait remonté les bretelles par le rédacteur en chef. Tant pis, ce sera sans doute pour une prochaine fois.

A bientôt, peut-être...



NOTA

Deux types de tâches attendent les enseignants à toutes les rentrées scolaires. Les premières sont les tâches nobles de l'enseignement, les secondes sont de type administratif.

Parmi ces dernières, on peut trouver la gestion des notes des élèves. Si les instituteurs arrivent à se sortir sans trop de peine du suivi des notes des élèves puisqu'ils enseignent à une classe unique, il n'en est pas du tout de même pour les professeurs de collèges qui ont a gérer toute une population.

Puissant, pratique et économique

Nota leur offre une informatisation peu coûteuse, pratique et puissante de la gestion des notations. Non seulement ils n'auront plus à jouer de la calculette mais encore, et cela devient très intéressant, ils pourront analyser et visualiser l'évolution d'un élève par rapport à la classe et ceci par matière, sur une période donnée ou/et sur l'année. En outre, le logiciel gère l'impression des bulletins.

Le menu principal propose huit options : chargement d'un fichier de notes, correction du fichier, sauvegarde, affichage ou impression des résultats, analyse graphique des résultats, création d'un nouveau fichier, paramétrages des codes de commande de l'imprimante.

La saisie des données amène à choisir la période et la matière où la série de notes sera adressée, à entrer la valeur du coefficient et la légende correspondant à la série de notes, à entrer les notes. Des appréciations, par matière et par période ou générales par période, peuvent être jointes aux données.

La visualisation concerne les notes et les appréciations mais aussi la liste des élèves.

Toute une série de modifications peuvent être entreprises qui toucheront les élèves, les notes ou les séries de notes, les coefficients, les matières ou les légendes.

Les options d'affichage et d'impression sont nombreuses : notes par matière et par période, moyennes des élèves sur l'année, moyenne générale par période ou sur l'année, bulletins par période, analyse graphique des résultats.

Les données affichées ou imprimées apparaissent sous forme de tableaux et l'analyse graphique des résultats fait appel à une représentation en ligne, sous forme d'histogrammes ou de camemberts.

CONCLUSION

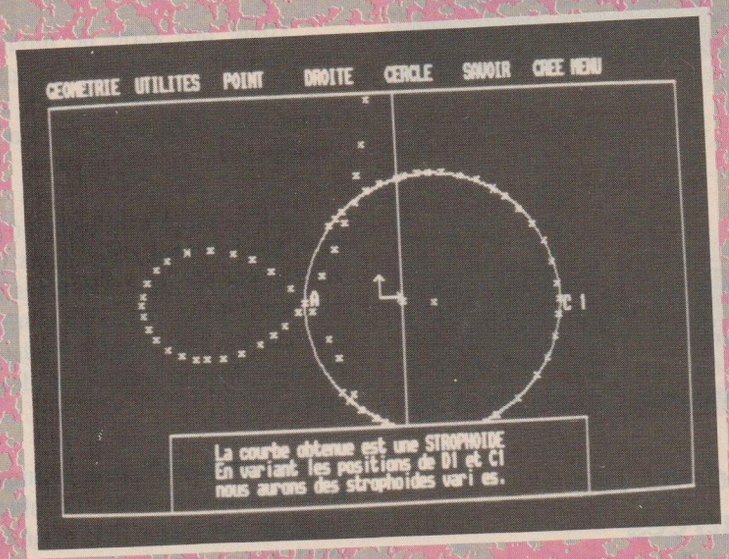
Nota est un bel outil, peu onéreux, qui devrait rendre les plus grands services à l'enseignant et, par contrecoup à l'élève. la documentation se trouve sur la disquette dans un important fichier à imprimer.

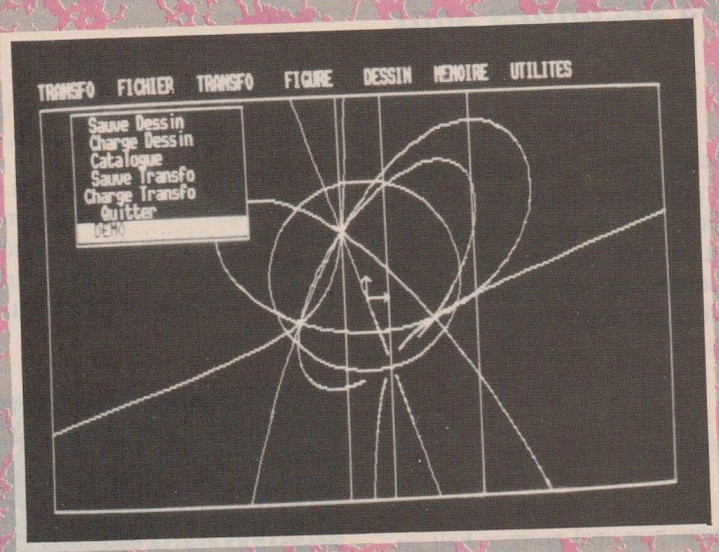
DOCUMENTATION	:***
CONFORT	:****
FINITION	
ESTHETIQUE	:***
QUALITE/PRIX	:****

Edité par MICRO-C
Tél: 99 63 71 11

GEOMETRIE PLANE

Non, il ne s'agit pas, avec ce logiciel, de potasser des cours mais de dessiner. En effet, Pilat Informatique nous propose cet éditeur de dessins géométriques très pratique et adaptable aux besoins particuliers de chacun.





Géométrie plane affiche une écran pourvu de menus déroulants qui, s'ils surprennent par leur fonctionnement particulier, n'en sont pas moins utiles et que l'utilisateur peut modifier à loisir par un éditeur de menus.

Un menu d'utilitaires offre des options de chargement, de sauvegarde et d'impression des dessins, de répétition, de consultation du catalogue, d'effacement et de gommage et d'inclusion de commentaires. Cette option est particulièrement intéressante pour le professeur qui peut ainsi apporter une démonstration ou énoncer un problème sur la feuille même où s'inscrit le dessin qu'il distribuera à ses élèves.

Le menu Point offre toutes les options de placement d'un point sur le plan : milieu, centre, barycentre, intersection de droites, d'une droite et d'un cercle, de cercles, positionnement d'un vecteur et d'un angle. Deux autres menus répondent à la même demande pour la droite : par deux points, parallèles, perpendiculaire, médiatrice, ligne brisée, et pour le cercle : diamètre, tangente, centre plus point, par trois points. Avec de tels outils, tout va très vite et votre figure apparaît à l'écran au fur et à mesure de l'avancement dans la description.

Un menu Savoir permet de récupérer des données analytiques comme les coordonnées d'un point, l'équation d'une droite, les caractéristiques d'un cercle mais il permet également de savoir si des droites sont parallèles ou orthogonales et si trois points sont alignés. Enfin, il calcule la distance entre deux points et d'un point à une droite.

Géométrie plane est un logiciel très pratique d'emploi. Toutes les données sont filtrées, assurant ainsi la cohérence dans la saisie. Le manuel ne prend pas toujours les choses dans un ordre qui faciliterait l'apprentissage des fonctions du logiciel mais celui-ci est facile à prendre en main.

DOCUMENTATION	**:****
CONFORT	**:*****
FINITION/ESTHETIQUE	**:*****
QUALITE/PRIX	**:******

Edité par PILAT INFORMATIQUE
Tél. : 74 87 33 47
Distribué par Micro C
Tél. : 99 63 71 11

DESTINATION MATHS CM1/CM2

La piste d'envol s'étale devant vous sur des hectares de terre défrichée. Votre véhicule se dresse vers le ciel, comme un étendard, sur la piste du centre galactique Sirius. Il n'attend que vous.

Mais vous ne pourrez monter à bord de la fusée que si vous passez les contrôles des scientifiques de l'institut galactique.

Ces scientifiques, tous extra-terrestres sélectionnés pour leurs connaissances dans différents domaines vous attendent de pied ferme. Ils sont là pour connaître vos capacités mathématiques et logiques. Mais ce sont de bons bougres qui manient l'humour aussi bien que leur calculatrice.

APPRENDRE EN JOUANT

A chaque étage de l'immeuble constituant l'institut galactique correspond une épreuve. A chaque étage trois notes vous seront attribuées. La première concerne vos connaissances, la deuxième évaluera votre logique et la dernière votre astuce.

Tout au long des étages de l'institut vous serez interrogé sur l'arithmétique, sur les opérations, sur les poids et mesures, sur la géométrie. Un étage, appelé Bric à Brac, constituera une sorte de contrôle des connaissances avant que vous ne puissiez atteindre l'ultime étage qui vous verra monter à bord de la fusée et vous envoler vers le rêve de votre vie : une mission spatiale conçue pour vous.

Rassurez-vous, au centre galactique, tout est calme et détendu. Les épreuves n'en sont pas vraiment et vous aurez l'impression d'avoir participé à un jeu. Les titres de la première épreuve parlent d'eux-mêmes : l'étoile mystérieuse, les problèmes astucieux, les chiffres et les lettres. Un vrai plaisir !

Destination Maths CM1/CM2 est une excellent outil pour détendre un enfant peu attiré par les mathématiques.

CONFORT	:****
FINITION/ESTHETIQUE	:****
QUALITE/PRIX	:****

Edité par GENERATION 5
Tél. : 79 85 79 62

TWIST AND SHOUT

Ce titre fera resurgir des mémoires de certains des images qui ne les rajeuniront pas puisqu'elles datent des années soixante et que Twist and Shout fut un des tubes les plus entendus, sinon écoutés, sur les ondes des radios de l'époque.

Mais nous sommes loin des tortillements des danseurs qui sont ici remplacés par ceux des feuilles de papier paravent défilant sous les aiguilles de l'imprimante graphique. En effet, Twist and Shout est un utilitaire d'impression. Mais d'un genre tout à fait particulier.

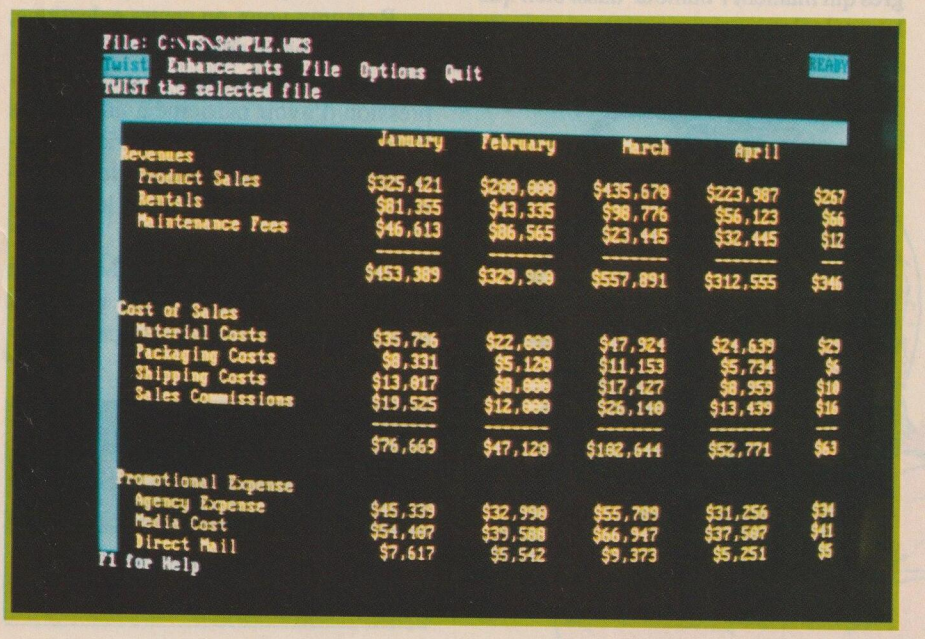
Trois programmes composent ce logiciel: Twist, Shout et, non pas And mais Disk Spool II.

TWIST

Twist est un programme d'impression détournée illimitée, ou presque. Les utilisateurs de tableurs savent bien que s'ils désirent obtenir l'impression de leur feuille de calcul, ils doivent limiter celle-ci à la capacité de leur imprimante, c'est à dire 132 colonnes. Au-delà, point d'impression. Twist émancipe l'utilisateur de cette contrainte en offrant l'impression d'une feuille de calcul d'un nombre quelconque de colonnes. Ce résultat est obtenu par le détournement des fonctions d'impression du logiciel de l'utilisateur, logiciel qui peut être aussi bien Lotus 1.2.3 et ses Add in, que Symphony, Quattro, Framework, VP-Planner etc. Bref, tous les grands noms sont là.

L'utilisation de Twist est aussi simple que celui d'un appareil de prise de vues instantanées. Clic, clac, c'est dans la boîte. Un menu en ligne propose trois options qui permettent de lire un fichier, de modifier le chemin d'accès aux informations, de sélectionner l'affichage des fichiers du répertoire courant après saisie de l'extension.

Une fois que vous avez effectué le chargement de votre fichier et qu'il apparait à l'écran, un second menu en ligne affiche ses options qui ouvrent sur l'impression du fichier après sa modification éventuelle.



C'est tout ! Cela signifie, en clair, que pour obtenir l'impression d'un tableau très volumineux qui n'a pas subir de modifications, il vous suffit de charger Twist en tapant «TWIST» puis Envoi, d'appuyer encore une fois sur Envoi pour l'affichage de la liste des fichiers, d'amener le curseur sur le fichier à imprimer, d'appuyer sur Envoi pour le charger et encore une fois sur Envoi pour lancer l'impression. Si vous connaissez plus simple, faites-nous signe !

L'impression est graphique et demande donc un certain temps sur les imprimantes lentes. Les fichiers imprimés de cette façon étant importants, une bonne mémoire tampon sur l'imprimante libérera l'ordinateur plus rapidement.

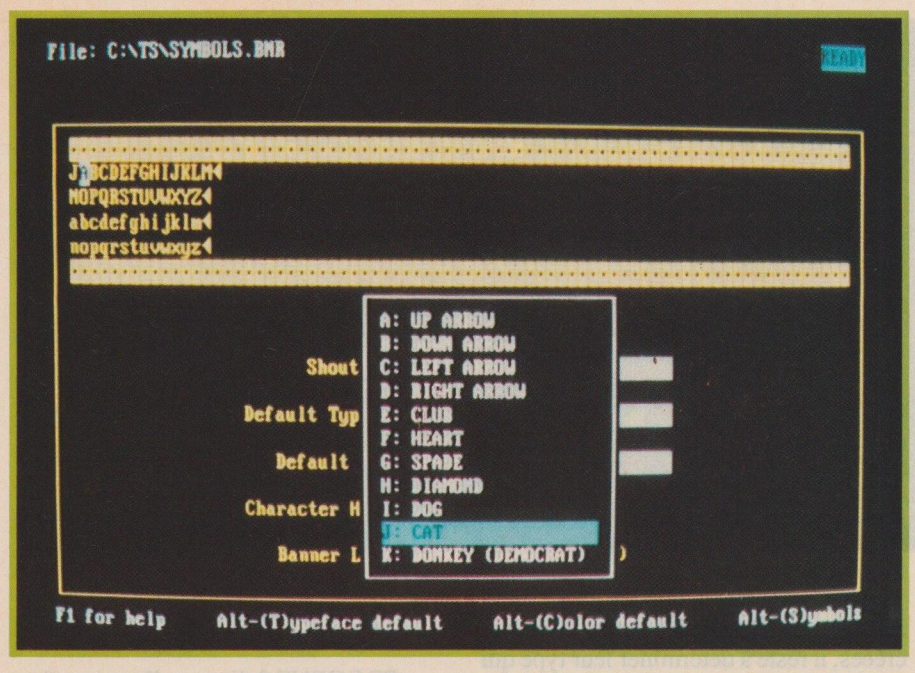
Un menu permet de paramétrer le répertoire courant, l'imprimante (près de 150 pilotes disponibles !), le jeu de caractères national (seulement US et UK pour notre version non traduite), le port de sortie, les marges etc. Tout est là pour faciliter les opérations à l'utilisateur.

SHOUT

Shout est le deuxième volet du logiciel. Il offre des prestations totalement différentes de celles de Twist. On donne ici plutôt dans le loisir puisque c'est un logiciel de C.A.O. Comprenez «Calicots Assistés par Ordinateur» !

En effet, avec Shout, à vous les bannières et calicots pour la fête de votre village ou de votre quartier, pour le challenge sportif du petit, pour la marche silencieuse en faveur de la protection du néflier sauvage en Saintonge, pour le centenaire de la grand-mère paternelle, pour la grande qui s'inquiète, à 25 ans, de ne pas avoir découvert l'homme de sa vie «Je cherche un mari !». Pour les jours de doute du programmeur, rien ne vaut un calicot de deux mètres de long avec des caractères de 35 centimètres de haut sur papier large criant au monde, ébahi : «Je suis le meilleur !».

Et pour faire plus joli, on ajoute une illustration (50 disponibles), on sélectionne la police de caractère adaptée au



sujet à traiter (Helvética, Script, Old English pour la centenaire, Times Roman et les fontes importables), on opte pour une couleur si l'imprimante le permet.

L'éditeur est des plus élémentaires et des plus pratiques d'emploi. Il permet de concevoir un calicot composé de plusieurs lignes de texte, les caractères pouvant s'étaler entre 2" et 13"1/2 et un menu déroulant permettant de choisir l'illustration de la manière la plus simple.

Si l'impression d'une grande feuille de calcul est longue, celle d'un calicot peut devenir éprouvante tant elle mobilise longtemps l'imprimante. En effet, les grand à-plats d'encre sont constitués d'autant de points à imprimer (attention à la surchauffe de la tête d'impression et à l'usure du ruban !). Aussi, les concepteurs de Shout, qui sont de vraies nounous pour les pauvres utilisateurs que nous sommes, ont-ils prévu l'affichage du temps nécessaire à l'impression. De cette façon, vous saurez si vous pouvez lancer les opérations pendant l'heure qu'il vous reste à passer au bureau ou si vous vous devez envisager de faire travailler la machine de nuit !

DISK SPOOL II

Le dernier module de Twist and Shout, Disk Spool II, est un merveilleux utilitaire qui règle les problèmes cités plus hauts concernant le temps d'impression. Il permet à l'impression de s'effectuer en tâche de fond. Mais le merveilleux s'arrête lorsque votre imprimante ne peut pas faire autrement que de travailler bruyamment. Et il faut se rendre à l'évidence, les imprimantes matricielles à aiguilles ne sont pas des modèles de silence. A moins d'être sourd, ce que nous ne vous souhaitons pas, ou de porter des boules Quiès, il n'est pas d'issue confortable.

CONCLUSION

Twist ouvre des horizons nouveaux à l'impression des feuilles de calcul. La facilité de mise en oeuvre d'une telle impression est étonnante. L'utilitaire de conception et d'impression de calicots est sympathique mais peu utile. Les occasions de son utilisation sont, tout de même, peu fréquentes. Les manuels, quant à eux, sont de bonne facture.

INSTALLATION	:****
DOCUMENTATION	:****
CONFORT	:*****
FINITION/ESTHETIQUE	:***
QUALITE/PRIX	:****

Edité par THE SOFTWARE TOOLWORKS
Distribué par MINDSCAPE UK
Tél. : 19 44 444 86 545

PROGENE 3

Il existe au moins deux raisons de travailler sur un générateur d'applications:

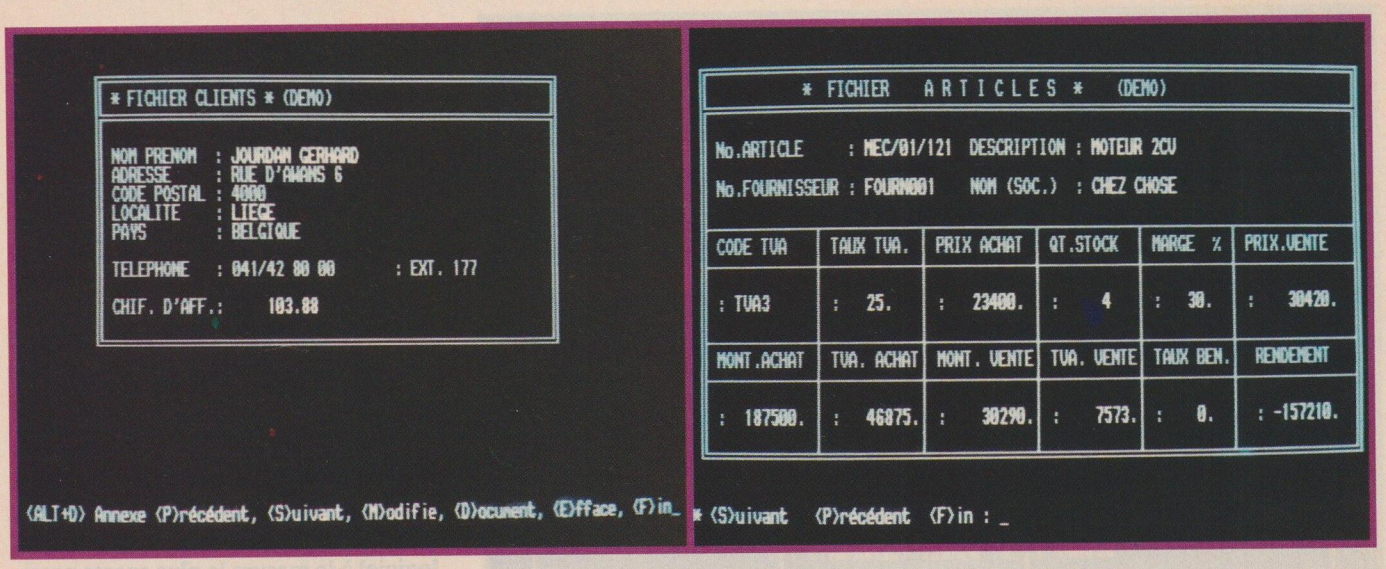
La première est la plus évidente, à un moment ou un autre, chacun a pu ressentir le besoin de disposer d'un logiciel à la mesure la plus exacte possible de ses besoins, logiciel indisponible dans le commerce parce que trop personnalisé, mais que l'on décide de développer soi-même. La seconde raison concerne la population des développeurs professionnels qui, à une demande du type précédent émanant d'un non-programmeur, développeront l'application désirée sous un générateur pour des raisons de gain de temps, ce qui permettra d'abaisser les coûts de développement.

PROGENE 3 est un de ces générateurs d'applications tels que nous en trouvons de plus en plus sur le marché.

Pour comprendre son fonctionnement il suffit d'imaginer une simulation qui mettrait en piste une entreprise de distribution, qui pratique l'achat de produits à des fournisseurs et la revente des mêmes à des clients.

PREMIERE ETAPE: LA DEFINITION DES FICHIERS

Il est tout d'abord nécessaire de créer une base de données pour les fichiers que nous utiliserons. Le premier fichier concernera les clients et nous créerons un masque permettant de saisir leur code d'identification, leur identité, leur adresse, leur numéro de téléphone, leur numéro de TVA, l'état de leur compte (crédit/débit/solde). Le fichier des fournisseurs reprendra les mêmes éléments tandis que le fichier des articles comprendra le code de l'article, sa description, le code du fournisseur, son nom, le prix d'achat et le prix de vente, la quantité disponible en stock, la quantité commandée et le montant des ventes de cet article.



Deux autres fichiers vont ensuite être créés pour les mouvements: le journal d'achat et le journal des ventes.

Pour l'utilisation il suffira, pour chaque article acheté de remplir la fiche du journal d'achat, de prendre la fiche fournisseur et d'y ajouter le montant dans la case débit, de prendre la fiche article et d'y ajouter la quantité, le nouveau prix d'achat éventuel et de recalculer le nouveau prix de vente. On procèdera de la même manière pour les ventes.

Créons encore deux fichiers: paiement clients et paiement fournisseurs.

Avec PROGENE 3 il suffit, pour une telle application, de créer à l'aide de l'éditeur les modèles des différentes fiches et d'en définir le contenu, de définir les origines et les destinations des différentes informations, de définir les opérations à effectuer et les reporter éventuellement dans d'autres fichiers, de définir, enfin, les conditions de saisie ou de travail de chaque zone. C'est tout.

UN EDITEUR PRATIQUE ET BIEN PENSE

Tout commencera donc par la composition des modèles de fiches avec l'éditeur qui propose ses commandes. Les utilisations des touches Ctrl et Alt sont fréquentes et donnent accès à des fonctions facilitant le dessin des cadres et le placement du texte.

Les coordonnées du curseur sont affichées en permanence.

Une fois (l'auteur du logiciel, Gerhard Jourdan, est Belge) les zones de saisie créées, il reste à déterminer leur type qui sera alphanumérique, entier, simple ou double précision, et à déclarer les clefs de recherche, les zones système, les codes ASCII et les formules de calcul. Les limites du logiciel autorisent tout de même la saisie de 80 champs par fiche et l'ouverture simultanée de six fichiers ce qui permet de développer des applications plus que convenables.

Des fonctions d'édition sont disponibles qui offrent l'impression (ou la visualisation à l'écran) du masque ou en ligne des informations contenues dans les fichiers. Des statistiques peuvent être obtenues de cette manière à partir d'un utilitaire intégré.

Enfin, un micro-langage de programmation permet d'affiner les choix et les saisies, d'effectuer des calculs et des mises à jour des fichiers.

CONCLUSION

PROGENE 3 dispose d'une interface un peu lourde. Les menus sont parfois très copieux (plus de 20 options) et l'obligation systématique de confirmation du choix d'une option par la saisie en toutes lettres du mot OUI est lassante. L'absence d'automatisation des liens entre zones portant un nom identique dans des fichiers différents oblige à une déclaration cas par cas. Le manuel est très clair et facilite les premiers pas mais aussi l'étude approfondie.

INSTALLATION	:****
DOCUMENTATION	:****
CONFORT	:**
FINITION/ESTHETIQUE	:**
QUALITE/PRIX	:***

Edité par ESAT SOFTWARE
Tél: 56 96 35 23

NUMBERS UP

Numbers Up est de ces petits programmes qui allègent le travail.

C'est un tableur résidant qui travaille sur une feuille de calcul de 999 lignes sur 64 colonnes, c'est dire que la plupart des travaux peuvent être effectués préférentiellement avec lui qui ne demande que l'appui des touches Alt et la lettre N pour prendre le pas sur le programme que vous utilisiez.

N'occupant que 12 Ko (commandes de base et principales fonctions), il cohabite sans problème avec des programmes volumineux et cela d'autant plus facilement qu'ils utilisent la mémoire EMS que Numbers Up peut traiter également.

UN TABLEUR ETONNANT

La compatibilité réciproque entre Numbers Up et Lotus 1.2.3 (.WKS et .WK1) est excellente. Numbers up travaille avec des fichiers complets ou des portions de fichiers grâce à sa fonction Couper/Coller, les commandes et fonctions sont bien comprises de part et d'autre. Cela signifie qu'il peut être avantageux de travailler préférentiellement sur Numbers Up chaque fois qu'une feuille ne dépasse pas la colonne BL et la ligne 999.

La fonction Couper/Coller autorise le transfert des données entre toutes les applications sans conversion des formats et cela, que ce soit pour la feuille de calcul, le traitement de texte ou les fichiers de communication. Numbers Up transfère les données dans le format qui convient à l'application en cours, complètement automatiquement.

Le format d'une cellule, ou même d'une colonne, ou encore d'une partie de colonne est modifiable sans que cela affecte d'aucune manière le reste de la feuille de calcul. Une souplesse que l'on aimerait rencontrer plus souvent !

Naturellement, les macros de clavier sont programmables et la recherche d'une valeur, d'une cellule, d'une formule ou d'une chaîne de caractères est disponible à tout moment par une fonction appelée Goto mais seulement en aval de la position courante du curseur. Sont disponibles également les fonctions de permutation d'écrans, de recopie de cellules et de recalcul.

D'une manière générale, Numbers Up est assez pratique d'emploi. Il est même étonnant que tant de fonctions soient disponibles en si peu d'espace mémoire.

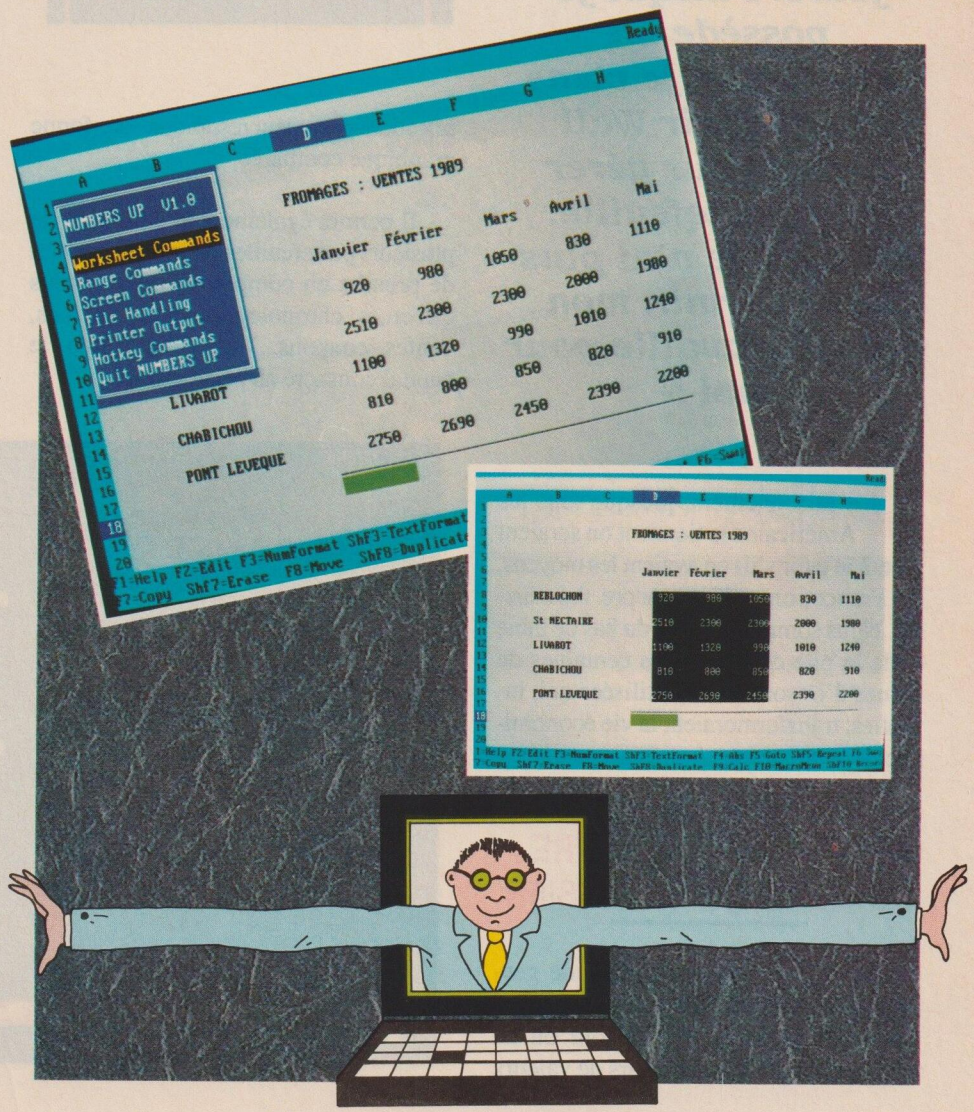
CONCLUSION

Numbers Up, compte tenu de sa taille modeste et de sa discrétion en mémoire, est un très bon tableur résidant qui rendra les meilleurs services pour les tâches réduites et, surtout, dans le transfert de données où il excelle.

Deux manuels, en anglais, accompagnent le logiciel. Le premier permet une première prise de contact agréable et rapide, le second est touffu et compact, il peut être considéré comme un ouvrage de référence.

INSTALLATION	:****
DOCUMENTATION	:****
CONFORT	:***
FINITION/ESTHETIQUE	:***
QUALITE/PRIX	:****

Edité par MINDSCAPE
Tél. : 19 44 444 86 545



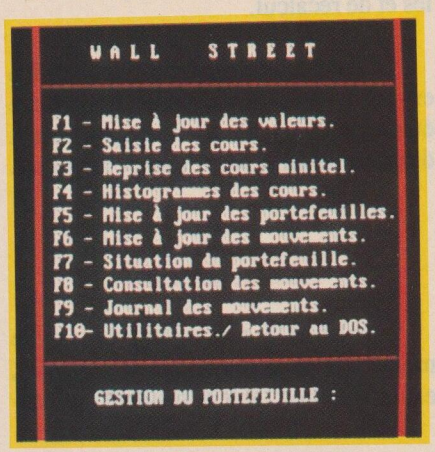
WALL STREET

«Les affaires vont bien, merci, j'ai dégagé un petit pécule rondelet et l'envie me prend d'acheter quelques actions pour garantir mes vieux jours. Puisque je possède un ordinateur, je viens de m'offrir Wall Street pour gérer mon portefeuille. Avec ça, je n'ai plus qu'à dormir, mon argent travaille pour moi !»

Ce raisonnement, presque tous les Américains le tiennent ou seraient prêts à le tenir s'ils en avaient les moyens. En France, on préfère encore thésauriser. Nous sommes les rois du bas de laine et de la pile de linge. Des centaines de tonnes d'or sont ainsi inutilisées qui, investies, transformeraient la vie économique de notre pays.

LA GESTION DE VOTRE PORTEFEUILLE BOURSIER

Wall Street est un système de gestion de portefeuille boursier. Il permet l'enregistrement au jour le jour ou de manière périodique des cours de valeurs sélectionnées et leur restitution sous forme graphique comparée.



Il permet également la définition de plusieurs portefeuilles boursiers capables de prendre en compte les mouvements effectués chronologiquement (Achats, ventes, coupons...) et, s'il y a lieu, le capital consacré au portefeuille.

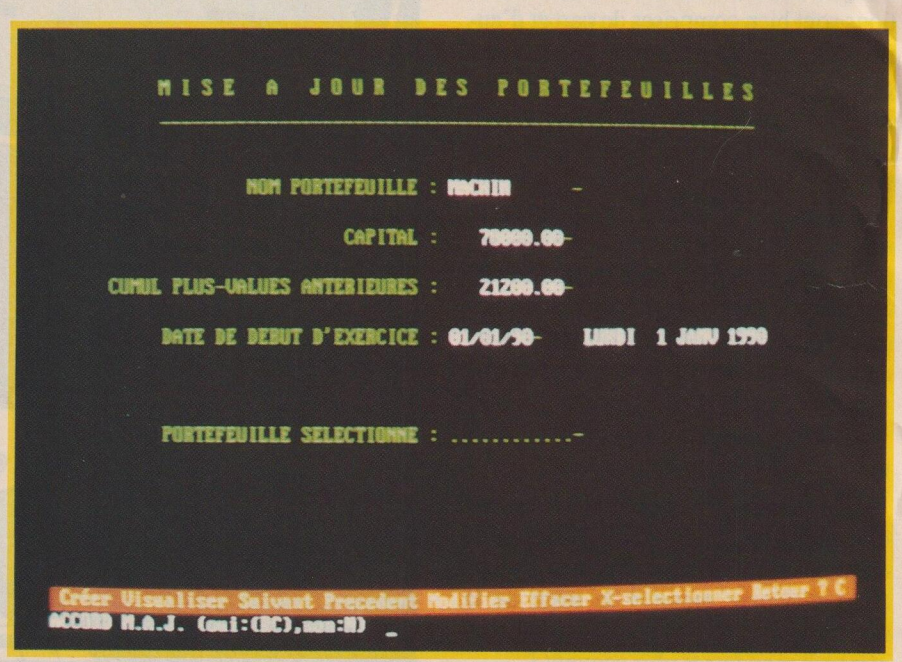
Enfin, il permet la valorisation du ou des portefeuilles à une date donnée en fonction de leur composition à cette date, le calcul de la performance financière (par valeur et globale), et le calcul des liquidités s'il y a lieu.

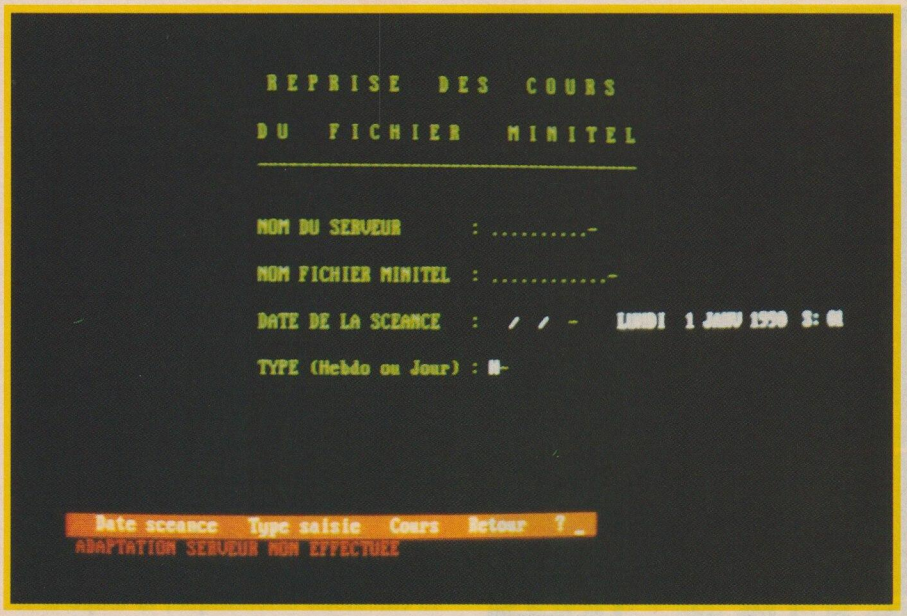
On le voit, Wall Street est un petit agent boursier à lui tout seul. Il ne lui manque que la capacité à lancer des ordres.

UNE DOCUMENTATION AMELIORABLE

Le logiciel autorise l'entrée des données de deux façons. La première est la plus commune, mais aussi la plus contraignante, c'est la saisie manuelle. Une seconde voie s'ouvre, fort heureusement, avec la possibilité de reprendre les cours sur un serveur minitel. Malheureusement, rien dans le manuel n'explique la procédure à suivre pour obtenir ce service. Les options figurent dans les menus. C'est tout.

Le menu principal affiche un certain nombre d'options. La mise à jour des valeurs amène l'affichage d'un masque de saisie demandant d'entrer le nom de code de la valeur, son libellé, le type du marché, la périodicité du suivi, les seuils inférieur et supérieur du cours et le code de la valeur de référence. Dans la plupart des options, un ligne de commande apparaît qui propose la création, la vi-





sualisation, la recherche, la modification et l'effacement.

La saisie des cours, la reprise des cours minitel, l'histogramme des cours, la mise à jour des portefeuilles, la mise à jour des mouvements, la situation du portefeuille, la consultation des mouvements, le journal des mouvements et les utilitaires forment le reste des points du menu principal.

Les utilitaires permettent l'adaptation au serveur (sans mode d'emploi), le nettoyage des mouvements et des cours, la réorganisation des fichiers et la modification des couleurs.

CONCLUSION

Le logiciel est bien conçu mais est très mal servi par une documentation mal organisée et indigente. Il n'est pas toujours facile de sortir de certaines options mais la faute en revient encore une fois à la documentation.

INSTALLATION	:***
DOCUMENTATION	:**
CONFORT	:***
FINITION/ESTHETIQUE	:***
QUALITE/PRIX	:***

Edité par TELESOFT
Tél. : 45 38 71 00

TESLAMETRE

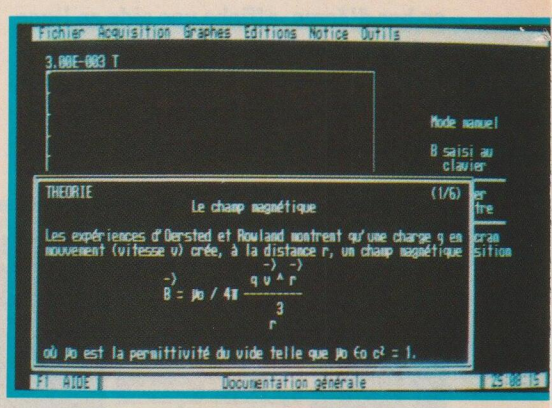
Et si nous nous sentions subitement sensibles aux effets du champ magnétique terrestre ? Le champ magnétique évoque, pour le profane, la science-fiction avec son utilisation comme énergie ou protection, voire comme arme.

Pour le physicien, le champ magnétique évoque la loi de Biot et Savart, les bobines de Helmholtz et le fameux effet Hall.

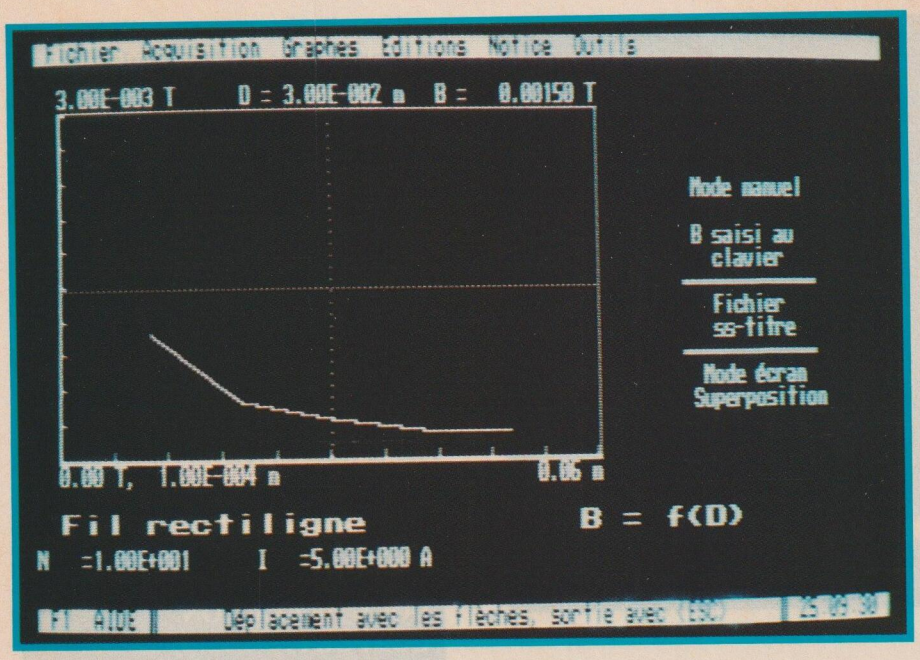
L'Homme trouve la poésie là où il la sent. Le réel offre, sans nul doute, autant de digressions oniriques que la fiction. Imaginons Einstein, ayant formulé sa théorie sur la relativité. Quels rêves, quels cauchemars, devait-il former sur les suites de ses recherches ! Une idée de l'infini. E=MC2, mon amour, écrivait Patrick Cauvin.

L'ORDINATEUR, OUTIL PEDAGOGIQUE DE LABORATOIRE

Mais revenons à notre sujet qui nous trouve assis devant un ordinateur en présence d'une disquette et d'un manuel. Teslamètre est un programme de traitement de données qui, par le truchement d'une interface d'acquisition (Candibus, ESAO3 par exemple), transforme votre matériel en «outil pédagogique de laboratoire». Une chaîne de mesure didactique. L'interface n'est pas ici indispensable, les mesures effectuées séparément pouvant être saisies au clavier.



Il est particulièrement traité ici, du teslamètre à effet Hall. Une série d'applications sont proposées qui permettent de construire les courbes expérimentales de variation du champ magnétique produits par différents circuits en fonction de la position ou de l'intensité, la comparai-



son avec les formules théoriques étant disponible à tout moment.

Si des cas types sont proposés comme le solénoïde, la bobine plate ou le système de Helmholtz, il est tout à fait possible à l'utilisateur de définir ses propres variations et de programmer ses propres formules.

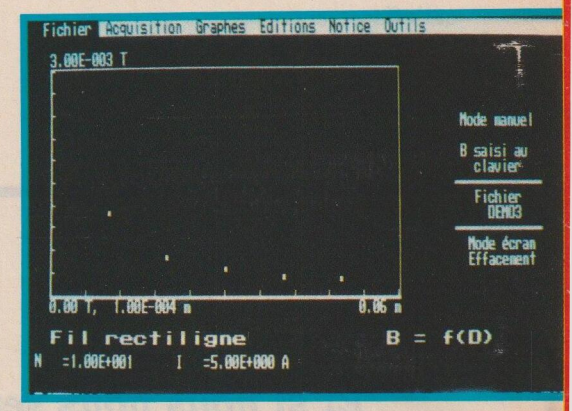
L'interface utilisateur de Teslamètre utilise les menus déroulants, des écrans d'aide apparaissant sous la pression de la touche de fonction F1. Une ligne d'état, en bas d'écran, affiche une aide en ligne et l'heure du système.

La barre de menu ouvre sur la gestion des fichiers, l'acquisition de données, le tracé de graphes, les fonctions d'édition, le paramétrage, les notices et la boîte à outils.

La gestion des fichiers permet de charger des mesures enregistrées lors d'une session précédente ou une configuration particulière. L'acquisition offre l'affichage de la valeur du champ mesuré avec un recalcul toutes les demi-secondes, le réglage du zéro du teslamètre, l'affinage de la valeur de son amplification sur un étalon, l'acquisition d'une courbe et le mode mesure. Le menu des graphes permet de tracer ceux-ci après paramétrages dans des fenêtres de saisie et de comparer la courbe obtenue avec la courbe théorique (solénoïde (I), solénoïde (X), bobine plate et système de Helmholtz), les données pouvant apparaître en tableau. Une grille ou un réticule de pointage du curseur peuvent figurer dans le cadre du graphique.

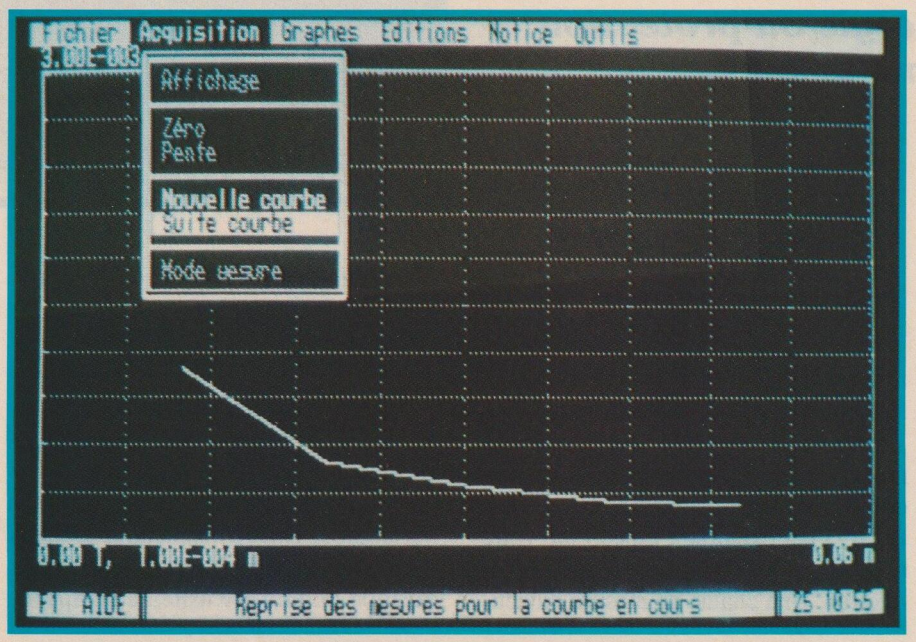
Le menu d'édition ouvre sur l'impression du tableau des coordonnées du dernier tracé effectué, la saisie et l'impression de comptes-rendus. La notice, quant à elle, affiche un rappel des touches utiles du logiciel et quelques pages, figurant d'ailleurs au manuel, sur l'aspect théorique des travaux.

Avec la boîte à outil, l'utilisateur dispose de fonctions intéressantes comme la calculette scientifique, la loupe et le zoom.



CONCLUSION

Teslamètre est un très beau logiciel. Très simple d'emploi, il offre des fonctionnalités puissantes et souples. Il est parfaitement épaulé par un manuel de grande qualité. Les utilisateurs veilleront à ne pas effectuer de compression des fichiers de leur disque dur sous peine d'endommager leurs données.



INSTALLATION	:****
DOCUMENTATION	:****
CONFORT	:****
FINITION/ESTHETIQUE	:****
QUALITE/PRIX	:****

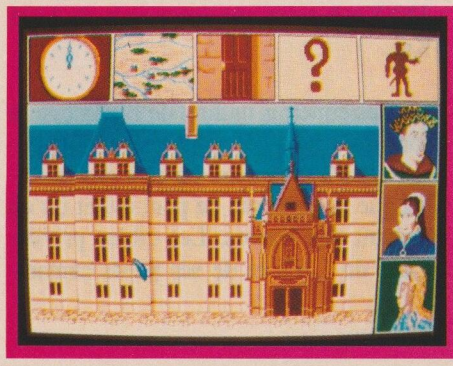
Edité par LANGAGE ET INFORMATIQUE
Tél. : 61 52 37 24

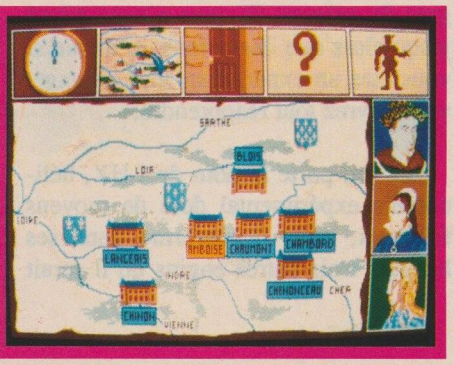
INTRIGUE A LA RENAISSANCE

Il est difficile d'établir, pour ce jeu, la part du jeu et celle de l'éducatif. Si c'est un jeu, il est un peu sérieux. Si, en revanche, c'est un éducatif, alors il s'agit du plus ludique des éducatifs.

Le fil rouge est constitué par la recherche d'un imposteur qui voudrait, par un meurtre, modifier le cours de l'histoire. Naturellement, c'est impensable. C'est pourquoi le joueur que vous êtes va s'acharner à poursuivre cet imposteur et à l'éliminer avant qu'il ne commette son forfait qui bouleverserait la face du Monde.

Le cadre historique est bien choisi puisqu'il s'agit de la Renaissance, période qui suivit la longue crise d'adaptation du Moyen-Age, la guerre de Cent ans. La Société s'adaptait à de nouveaux modes de pensée, artistique, etc. Peut-on risquer le parallèle avec notre époque qui se cherche également ?





Le cadre géographique est situé dans les Pays de Loire. Jolies régions. L'architecture renaissante ou s'adaptant à une plus grande ouverture sur la vie nous vaut de visiter Chenonceau, Blois, Chambord, Langeais, Amboise, etc.

Apprendre l'Histoire en jouant

Dans chaque château visité, un personnage pose des questions auxquelles le joueur doit répondre s'il veut profiter de l'indice livré par ce personnage. Les questions sont variées. Par exemple, la rencontre de François Villon entraîne l'apparition d'extraits de ses poèmes dont il faut retrouver les titres dans une liste proposée. D'autres épreuves touchent des événements de l'époque à travers des questions dont il faut découvrir la réponse parmi plusieurs propositions. D'autres vous font mieux connaître le passage entre l'architecture du Moyen-Age, les châteaux-forts, et leur adaptation à la Renaissance.

Les illustrations graphiques sont magnifiques. L'écran affiche une potence sur la droite de l'écran qui offre des icônes à cliquer pour changer d'époque et de lieu. C'est dans cette potence que l'on apprendra, à travers trois personnages, les faits historiques marquants. C'est également là que l'on découvrira, à la manière d'un puzzle, le visage de l'assassin.

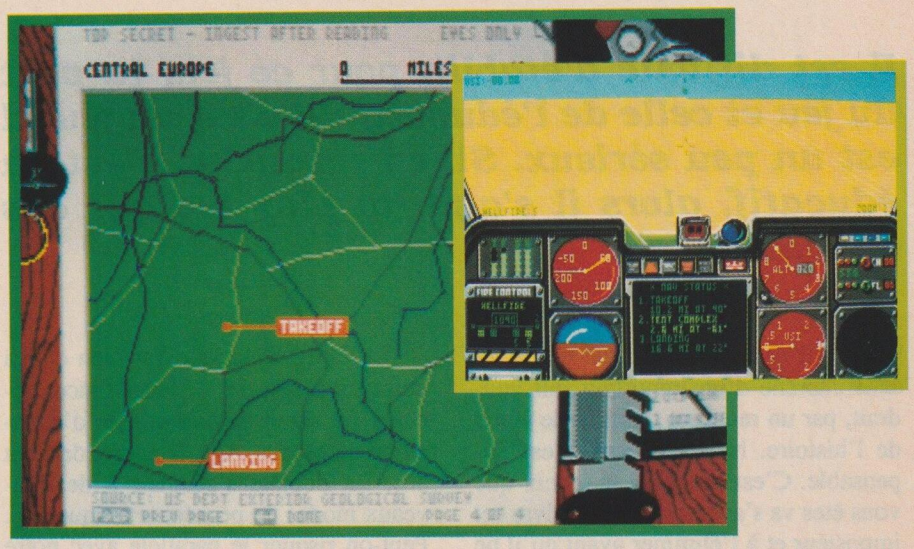
Mi-jeu, mi-éducatif, Intrigue à la Renaissance offre une qualité de réalisation impeccable.

DOCUMENTATION	: * * * *
ORIGINALITE	: * * * *
ESTHETIQUE	: * * * *
CONFORT	: * * * *

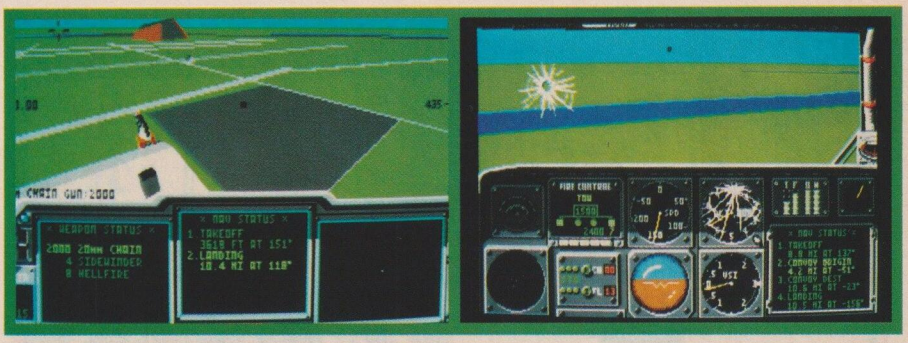
Edité par COKTEL VISION
Tél: 1 46 04 70 85

LHX ATTACK CHOPPER

Cette manie qu'on les Américains de se considérer comme les sauveurs attitrés du Monde a au moins un avantage, elle nous offre des jeux de simulation de conflits armés qui nous font passer de bons moments. Vive la guerre, pourvu qu'elle se déroule sur l'écran de notre micro-ordinateur préféré.



Une superbe simulation



Et rien, pas même les bouleversements politiques actuels qui vont transformer la guerre froide en guerre économique, rien ne fera disparaître ce type de jeu. Même lorsque à peu près tous les gouvernements seront devenus raisonnables. Même si les frontières disparaissent. Même si les conflits religieux s'apaisent ! Il nous restera l'espace et ses dangers potentiels et, surtout, notre Histoire, qui ne manquera de fournir en événements les concepteurs de jeux guerriers dont l'imagination viendrait à défaillir. L'Homme aura longtemps besoin d'exutoires à ses pulsions violentes. Jouons donc sans arrière-pensées et sans vergogne.

Avec LHX, nous possédons un formidable jeu. Un hélicoptère, des théâtres d'opération variés, des missions diverses et nombreuses. Que demande le peuple ? Du pain et des jeux. Pour le pain, voyez dans la huche. Pour les jeux, asseyez-vous devant votre machine, installez LHX et prenez vos premières leçons de pilotage d'un hélicoptère.

Car le problème premier est bien de parvenir à maîtriser ce drôle d'insecte aux réactions surprenantes. Trouver le juste équilibre qui permettra d'évoluer rapidement vers un point donné sans que la machine n'effectue de cabrage incontrôlé ou de renversement surprise. Plus on va vite, plus on risque de subir violemment l'attraction terrestre, plus on doit user d'une main de fer dans un gant de velours. Si vous n'avez piloté jusqu'alors que des avions, et même si vous êtes un expert dans leur pilotage, vous devrez tout réapprendre.

Le jeu porte le nom du LHX, hélicoptère expérimental doté de moyens fabuleux, mais il renferme dans ses hangars trois autres engins qu'il serait dommage de ne pas utiliser. Le McDonnell Douglas AH-64A, appelé communément Apache, d'une vitesse de 365 Km/h, d'un rayon d'action de 689 Km, le Sikorsky UH-60A Black Hawk, D'une vitesse de 296 Km/h et d'une autonomie de 373 Km, le Bell/Boeing V22 Osprey, 645 Km/h et 3891 Km d'autonomie. A titre de comparaison, notre LHX atteint une vitesse de 330 Km/h pour une autonomie de 1425 Km.

Les ennemis naturel de l'hélicoptère sont les autres hélicoptères et les batteries SAM, tous deux lançant des missiles que notre engin ne peut éviter qu'en lâchant des leurres. Les cibles privilégiées du LHX et de ses petits camara-

des archiptères se trouvent au sol. Ce sont les batteries SAM (qui le leur rendent bien), les bâtiments, les convois routiers et surtout les blindés, lance-missiles ou non, qui constituent le plat de résistance.

Outre de canons, nos frêles aéronefs (que ne faut-il pas inventer pour éviter les répétitions !) sont armés de missiles. Des Hellfire et des Tow qui transforment un char d'assaut au blindage le plus résistant en vulgaire boîte de conserve, des Stinger et des Sidewinder efficaces contre tout ce qui vole.

Les missions se déroulent en Lybie (l'ennemi juré), au Vietnam (l'arête dans la gorge) et en Allemagne (état d'outre-mer). Pour chaque pays, des aventures sont proposées qui touchent tous les domaines possibles et imaginables. Si vous parvenez à faire le tour complet des missions, cela signifie que vous avez passé de nombreuses journées sur LHX. Surtout si vous avez effectué toutes les combinaisons missions/hélicoptères !

Un petit mot sur la documentation en Français (réduite mais suffisante) pour signaler que les traducteurs ont oublié que nos claviers sont très différents des claviers américains. Les touches qu'ils donnent pour telle action ou telle autre ne correspondent absolument pas.

CONCLUSION

LHX est un très beau jeu. Rapide, esthétique pour les vues de cockpit, il propose un tel éventail de missions qu'il constitue un investissement vite amorti. Le son, sans être époustouflant, rend bien le bruit de hachoir des pales de rotors.

DOCUMENTATION	: *
ORIGINALITE	: * * * *
ESTHETIQUE	: * * * *
MUSIQUE/BRUITAGE	: * *
ANIMATION	: * * * *
CONFORT	: * * *

Edité par ELECTRONIC ARTS
Tél: 19 44 75 34 94 42

CASTLE MASTER

Est-il fini le temps où les jeux d'aventure obligeaient le pauvre joueur à entrer au clavier, et dans la syntaxe exacte, la moindre des actions qu'il voulait effectuer ? Est-elle révolue l'époque où le graphisme était fixe ? Sans doute.

Voici le premier jeu d'aventure en trois dimensions, qui révolutionne le genre et ramènera dans son giron ceux qui avaient abandonné, lassés de devoir effectuer des saisies continuelles.

Avec Castle Master, toutes ces contraintes et tous ces désagréments sont oubliés. D'entrée de jeu, vous découvrez l'incroyable confort du jeu en trois dimensions. Le château apparaît, ses murs et ses tours surplombant les douves dans lesquelles évoluent gracieusement quelques albi marginatus (lisez Cousteau pour en savoir plus) en pleine forme, prêts à dévorer le premier quidam qui se risquerait, inconscience ou forfanterie, à glisser dans les eaux la pointe de l'orteil. Le paysage est sinistre. Un ciel noir, chargé d'orage, laisse échapper de redoutables éclairs. Il est temps de se mettre à l'abri. Une sollicitation du bâton de joie (comme aurait écrit un confrère trop tôt disparu) et vous vous promenez dans le décor. A l'évidence, le pont-levis du château est levé. On en fait le tour et l'on découvre un énorme rocher, puis une masure. On y pénètre. C'est la maison du sorcier. Sur le mur, une pancarte nous dévoile le secret pour pénétrer dans le château : un jet bien ajusté d'un rocher sur le pont-levis permet d'abaisser celui-ci. Lorsque l'on a vu la taille du rocher, on hésite à croire que l'on parviendra à le déplacer. Continuant le tour du propriétaire, on remarque un siège devant une table. Sur cette table, un objet jaune. En passant en mode Action, le programme affiche Miam, miam. C'est donc de la nourriture. On n'aurait pas cru ou alors les Anglo-Saxons sont passés par là ! Le jeu est d'ailleurs utilisable en allemand, anglais et français. On découvrira cette nourriture tout au long du jeu. Elle seule permet de se constituer des

forces pour résister aux aléas du jeu. Continuant notre observation, et en abaissant le regard, un tapis apparaît. La curiosité aidant, nous soulevons ledit tapis, nonobstant le fait que nous ne soyons pas chez nous, et nous découvrons ce que nous sommes obligés de considérer comme...un trou noir. Tiens, tiens !

C'est drôle comme vous ne vous montrez pas curieux. A aucun moment nous ne vous avons fait part de ce qui nous avait amené dans cette galère et, contre toute attente, vous ne protestez pas. Pas un cri ne s'élève dans les rangs des lecteurs réclamant avec force des explications. Tant pis, nous vous les donnerons tout de même !

Les jumeaux, comme vous ne pouvez l'ignorer, supportent mal la séparation. L'autre est leur double, un second Moi. Si vous giflez un jumeau, c'est à coup sûr l'autre qui reçoit le coup. Essayez ! Et dans cette pénible histoire, que vous saurez transformer en charmante aventure si votre talent vous permet de la terminer en bon état, deux jumeaux sont séparés. A vrai dire, il s'agit presque d'un succédané de jumeaux puisqu'ils sont dizygotes. Comment le savons-nous ? Tout simplement parce qu'ils sont frère et soeur. L'un des deux, c'est à vous de choisir, est emprisonné dans la sinistre bâtisse. C'est le maître du château, le redoutable Magister, qui l'y a enfermé. Pour délivrer sa moitié, le jumeau libre doit parvenir à pénétrer les murs de la forteresse, maîtriser les esprits gardiens, se procurer trois potions, dix clefs et un fléau de risques. Ni plus, ni moins. Ah, si, tout de même : il doit éviter de se perdre dans le labyrinthes des salles et des couloirs.

Autant il pouvait être rebutant, voire décourageant, de tenter de trouver la solution a un jeu d'aventure classique, autant, ici, la tentation est grande d'aboutir dès le premier contact. Si Castle Master est tributaire, pour ses graphismes et la vitesse de son exécution, de la puissance du processeur et de la mémoire disponible, il s'en tire plutôt bien. Assurément un pas en avant pour la renaissance du jeu d'aventure.

DOCUMENTATION	: * * * *
ORIGINALITE	: * * * *
ESTHETIQUE	: * * *
MUSIQUE/BRUITAGE	: *
ANIMATION	: * * * *
CONFORT	: * * * * *

Edité par DOMARK
Distribué par UBI SOFT
Tél: 1 48 57 65 52

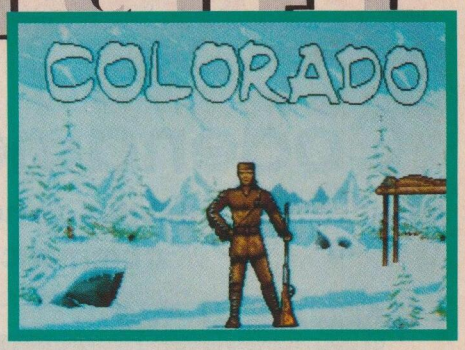
COLORADO

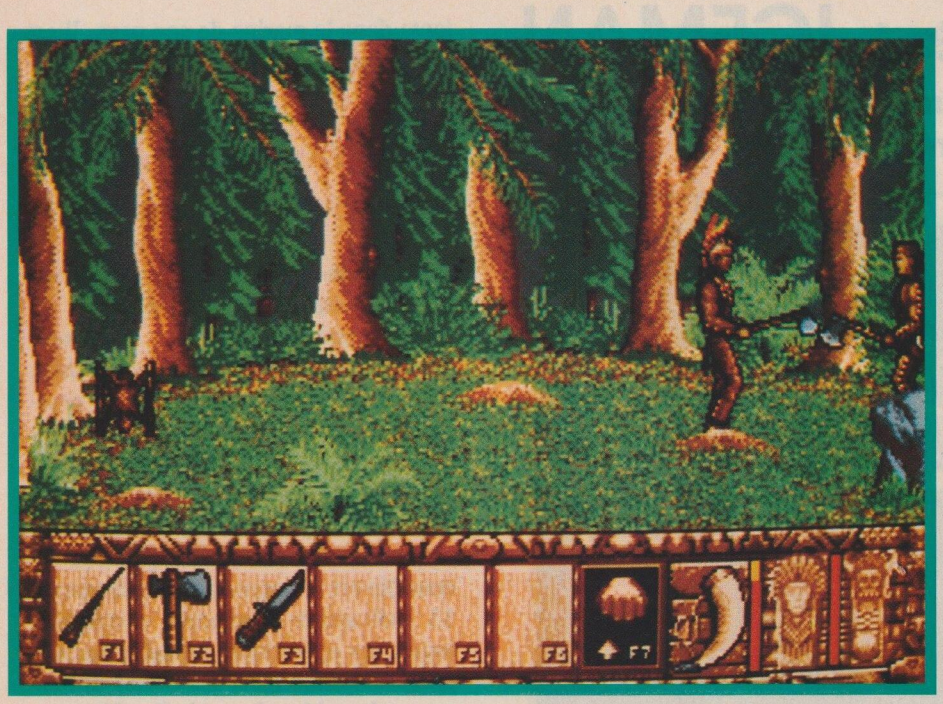
La rivière Colorado baigne de ses eaux les territoires Pawnee, Cheyenne et Iroquois. Toutes tribus qui ne voulurent pas se soumettre aux nouveaux arrivants qui avaient le mauvais goût de ne pas avoir la peau rouge et qui respectaient peu les richesses des territoires cédés par les ancêtres et Manitou.

Vu du côté des blancs, ces êtres mi-hommes, mi-bêtes, ces sauvages qui avaient le mauvais goût de se recouvrir de terre rouge constituaient un obstacle à abattre pour la conquête de ces terres vierges gorgées de richesses de toutes sortes. On connaît la suite...

Dans Colorado, le héros est un blanc. David O'Brian. Trappeur, il chasse le castor dont il revend les peaux à l'orfèvre Schwartzbauer. Son équipement se résume à un coutelas, une hache et son fusil à crosse d'érable : «Betty». Un canoë complète le tout pour des déplacements rapides sur la South Plate River.

Un beau jour, des cris amenèrent O'Brian à sauver un vieil indien Cheyenne des attaques d'un groupe de Pawnees. Ce vieil indien, sentant sa fin proche, avait appliqué la coutume de l'attache. Il s'était lié à un poteau en territoire Pawnee. Un dernier défi aux ennemis héréditaires.





A la recherche de l'or

Ce vieux chef, reconnaissant de l'intervention de O'Brian, lui remit une carte qui devait l'amener à la mine d'or des Pocahontas. La seule condition était que notre héros fût fort, respectueux, brave, prudent, malin et secourable.

Après sept jours de voyage David O'Brian parvint à l'entrée du territoire. Bien des vicissitudes l'attendaient, mais il ne le savait pas encore. Il devrait traverser la forêt de Winnenucca, le Canyon de la Mort, la forêt de Big Bear, une mine inquiétante, le pays Cheyenne et les bois, la caverne de Powhatan, les pics montagneux, le Royaume des Morts avant de parvenir à la mine d'or de Pocahontas et d'en ouvrir le passage.

Tout au long de ce périple il aura combattu, souvent, des indiens, des mineurs, des loups et même un condor ! Il aura récupéré un tas d'objets de toutes sortes qui lui auront permis d'effectuer des trocs, l'amulette du courage, qui aura une grande importance pour la suite de son aventure. Il aura même libéré un papoose !

Mais quelle galère pour parvenir à la fortune !

Le joystick est recommandé pour les combats. Des actions différentes répondent à la sollicitation de la manette suivant que le bouton de tir est enfoncé ou pas et selon que l'on se trouve dans le canoë ou non. Les munitions peuvent venir à manquer et une petite visite à Mac Biggle, le colporteur, s'avère souvent nécessaire. Il est heureux que ce commerçant téméraire accepte d'être payé autrement qu'en Dollars ! Un entraînement sérieux au combat est indispensable si l'on ne veut pas recommencer trop souvent la partie. N'oubliez pas que les carabines de l'époque ne pouvaient tirer à répétition et qu'il était donc nécessaire de les recharger entre chaque tir. Le maniement du coutelas de chasse est très différent de celui de la hache à deux mains. Très technique, tout ça.

Colorado est un jeu d'aventure émaillé de nombreuses scènes d'action. On ne s'ennuie pas un instant.

DOCUMENTATION	: * * * *
ORIGINALITE	: * * *
ESTHETIQUE	: * * * *
MUSIQUE/BRUITAGE	: * *
ANIMATION	: * * * *
CONFORT	: * * *

Edité par SILMARILS
Distribué par LORICIEL
Tél: 1 47 52 11 33

Codename : ICEMAN

Les aventures de notre homme de glace commencent...à Tahiti !

Tous les clichés y passent. La végétation luxuriante, les palmiers qui bordent des plages de sable clair, les huttes recouvertes de palme et, surtout, les vahinés. Superbes, elles arpentent les plages de leur foulée lente et souple. Un rêve.

Le Lieutenant Commander Westland tient à ce que ce rêve dure le plus longtemps possible. Pour l'heure, il se prélasse sur la plage. Il lit. Ses lectures détonent avec ce lieu paradisiaque. Il apprend que l'on vient de découvrir d'importants gisements de pétrole en Tunisie et que Russes et Américains rivalisent déjà pour obtenir l'exploitation de ces richesses.

Toutes ces embrouilles décident le Commander à aller faire une partie de volley-ball avec des vacanciers, plus loin sur la plage. La partie fait rage et le ballon, lors d'un smash manqué, tombe à l'eau. Une charmante joueuse se précipite pour le rechercher mais, quelques instants plus tard, elle lance des appels à l'aide. Le Commander n'écoutant que son courage, son devoir, et l'envie de passer la nuit avec la belle, se précipite au secours de la naïade noyée, la ramène sur la plage, entame la procédure de secours aux noyés et la sauve. Nous saurons plus tard si ce sauvetage aura connu des suites agréables. Pour l'instant notre ami rejoint l'accueil de l'hôtel après avoir acheté et consulté les dernières Nouvelles de Tahiti qui lui apprennent que la situation empire en Méditerrannée. Le terroriste Jahamah Khommini Sieb Abdul fait sauter des bombes un peu partout. D'ailleurs, la réceptionniste lui communique un message du Général Braxton qui lui demande de le joindre. Le Commander Westland retourne à sa hutte pour appeler son supérieur. «Mais où ai-je bien pu mettre le numéro d'appel du Général ?» se demande-t-il. C'est après cet appel que la véritable aventure commence.

Une grande aventure guerrière, loin, bien loin des palmiers et des accortes naïades. Car le Lieutenant Commander Westland occupe une fonction importante dans la marine de son pays. Il est le commandant d'un sous-marin atomique.

Aux commandes d'un sous-marin nucléaire

Un sous-marin atomique est une véritable petite usine. Quatre postes de commandement permettent d'exécuter les fonctions vitales de cette machine de guerre. La salle de contrôle, le compartiment des mécaniciens, la salle des torpilles et la salle des machines. C'est dans la salle de contrôle que sont utilisés le périscope, le sonar, les communications et les cartes. Le panneau de contrôle est impressionnant et moderne. 33 indicateurs permettent d'effectuer toutes les opérations. La salle des torpilles renferme dans ses soutes des armes redoutables. Les missiles Harpoon vont planter leurs 1000 livres d'explosif dans les flancs de leur cible après une course de 300 Km à une altitude de 5000 mètres. Les Sting Ray placent la même charge après une course beaucoup plus courte - 70 Km - mais sous l'eau à près de 180 Km/h. Les torpilles MK2 sont beaucoup plus pacifiques. Ce sont des leurres capables d'émettre une signature sonore identique à celle du sous-marin qui les lance, détournant ainsi l'attaque de l'ennemi. Des charges de plastic sont également disponibles pour les destructions sous-marines.

Ces armes seront mises en oeuvre un peu partout autour du globe. De Tunis à Pearl Harbour en passant par le détroit de Bering, une station nord-polaire et l'Islande. Une aventure passionnante et longue, très longue, qui devrait occuper les tristes soirées automnales.

Le graphisme et l'animation sont d'une qualité étonnantes.

DOCUMENTATION	: * *
ORIGINALITE	: * * * *
ESTHETIQUE	: * * * *
MUSIQUE/BRUITAGE	: * * *
ANIMATION	: * * * *
CONFORT	: * * * *

Edité par SIERRA
Distribué par UBI SOFT
Tél: 1 48 57 65 52

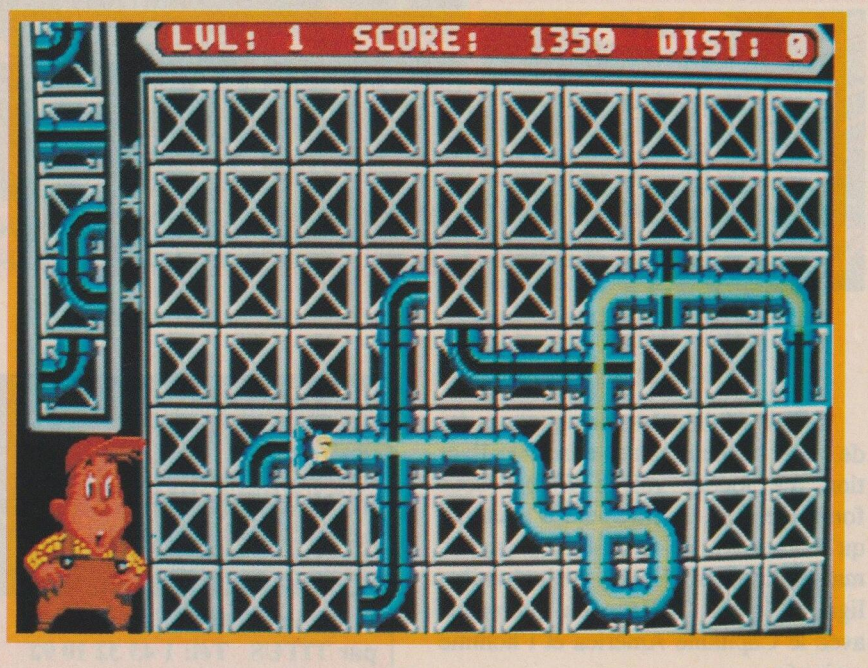
PIPE MANIA

Une absence de traduction peut avoir des effets malheureux. Que ceux qui ne sont pas versés dans la langue de Shakespeare, ils sont plus nombreux qu'on pense, sachent que «pipe» signifie tuyau et pas autre chose et que la manie obsessionnelle en question est de celle que peut avoir un plombier pour l'assemblage de tuyau. Rien d'autre !

Tous les goûts, et les dégoûts, étant dans la nature des choses, pourquoi, en effet, ne pourrait-on pas éprouver une passion irraisonnée pour les réseaux de tuyaux ? Surtout lorsque cette passion permet de se dérouiller les circonvolutions cérébrales.

De quoi s'agit-il ? De construire en continu une conduite, la plus longue possible, de telle sorte que le liquide injecté dans ce conduit ne débouche pas sur le vide. Plus longtemps le liquide s'écoulera et plus votre score est élevé.

Echange de bons tuyaux



Le cadre de jeu est composé de 70 cases capable d'accueillir chacune un élément de tuyauterie (mais cette grille évolue en cours de jeu). Ces éléments peuvent être droits, coudés, en forme de croix. Pour ne pas perdre, il est nécessaire de placer un tuyau de bout à la fin du circuit emprunté par le liquide. Pour corser le problème, il existe des tuyaux à sens unique.

Facile, direz-vous ! Ce le serait si le choix des tuyaux n'était aléatoire. Une sorte de distributeur de tubes est affiché à l'écran dont vous découvrez les cinq derniers éléments (pour prévoir l'avenir !). Seul peut être utilisé le dernier d'entre eux. Cela signifie que lorsque le tuyau disponible ne peut pas être logiquement relié au circuit existant, il faut anticiper sur son emplacement en fonction des éléments qui suivront. Cette petite gymnastique de l'esprit est tout à fait intéressante.

Plusieurs niveaux de jeu permettent de ne pas s'ennuyer. les niveaux élevés font appel à de grandes qualités d'organisation et à une grande présence d'esprit.

Pipe Mania est un jeu des plus agréables à pratiquer. Deux joueurs peuvent s'y opposer ce qui laisse augurer de matches à couteaux tirés. Plombier, un métier qui demande du génie !

DOCUMENTATION	: * * * *
ORIGINALITE	: * * * *
ESTHETIQUE	: * * *
MUSIQUE/BRUITAGE	: * *
ANIMATION	: * * *
CONFORT	: * * * *

Edité par EMPIRE
Distribué par TITUS
Tél: 1 43 32 10 92

Mr DOOM'S REVENGE

Les amateurs de B.D. et autres fanzines retrouvent avec plaisir les aventures du Capitaine America et de Spiderman contre l'ignoble Dr Fatalis.

La Revanche du Dr Fatalis est une mission majeure pour l'avenir de la planète. En effet, le sinistre roi de Latveria a décidé de lancer un missile destructeur sur New York, si le Gouvernement des Etats-Unis ne déclare pas son pays comme une colonie de Latveria.

Une joyeuse compagnie

Le Capitaine America et Spiderman sont donc appelés à la rescousse pour mettre les projets du tyran en échec. De son côté, le Dr Fatalis n'est pas resté inactif et a recruté une véritable troupe d'hommes de main parmi les plus redoutables : Eduardo Lobo à tête de loup (comme son nom l'indique), qui se bat avec des griffes à lames tranchantes, Grey Gargoyle, compromis entre une gargouille et Quasimodo, de son vrai nom Paul Duval, qui dispose d'une force colossale, l'affreux Machette, dégénérescence de révolutionnaire, expert dans le lancer de lames de scie et de couteaux, Boomerang dont il n'est pas nécessaire de donner l'arme favorite, Oddball, ancien jongleur de foire qui met son art au service du Crime en lançant des balles explosives, de feu et de glace, Rattan, mercenaire spécialiste des arts martiaux orientaux et de l'escrime, Electro et ses boules de feu tourbillonnantes, Hobgoblin qui attaque derrière un nuage de fumée en lançant des bombes à gaz, des grenades et des bombes qu'il dissimule dans des citrouilles, le colossal Rhino, capable de soulever 80 tonnes et dont la peau le protège de tout projectile, Batroc, enfin, mercenaire qui nous vient des rings de catch. Impressionnant, non?

Nos héros ne sont pas mal non plus et ce jeu nous permet de faire mieux leur connaissance. Ainsi, saviez-vous que Spiderman cache derrière son masque une chevelure rousse ? Saviez-vous encore que Spiderman est, dans le civil, photographe indépendant ?

L'éditeur a joint aux disquettes et au manuel (en quatre langues) une B.D., non traduite, qui raconte ce qui s'est passé avant que le jeu ne commence. L'aventure à l'écran commence au pied du repaire du Dr Fatalis. Nos héros doivent d'abord parvenir à y pénétrer.

Il s'agit, pour nos héros, de parvenir jusqu'au Dr Fatalis et de détruire la fusée. Pour atteindre leur but, ils doivent se battre contre des robots et, tour à tour, contre les sbires du Dr Fatalis. Le Capitaine America est protégé par son bouclier indestructible et assène des coups de poing à tuer un rhinocéros adulte tandis que Spiderman, outre ses capacités au combat à mains nues, projette ses toiles d'araignée dans lesquelles viennent s'empêtrer ses adversaires. De plus, sa capacité à s'accrocher aux parois, et notamment au plafond, lui permet de se sortir des situations les plus désespérées.

Ce jeu est vraiment très chouette avec son graphisme et ses animations très réussis, le choix du texte en six langues (l'Europe est de plus en plus une réalité) et les pages de B.D. intercalées entre les scènes d'action.

Un mélange de BD et d'action

L'idée géniale des concepteurs a été de mêler bande dessinée et scènes d'action. Le joueur voit s'afficher sous forme de B.D. le fragment d'aventure qu'il va vivre, le texte est en anglais mais la traduction défile sur la dernière ligne d'écran. On joue en alternance avec le Capitaine America et l'homme araignée.

DOCUMENTATION	: * * *
ORIGINALITE	: * * * *
ESTHETIQUE	: * * * *
MUSIQUE/BRUITAGE	: * *
ANIMATION	: * * * *
CONFORT	: * * *

Edité par EMPIRE Distribué par TITUS Tél: 1 43 32 10 92

PC compatibles

INFORMATIQUE

UN CALENDRIER RESIDANT

Nouvelle série :
INITIATION A L'ASSEMBLEUR

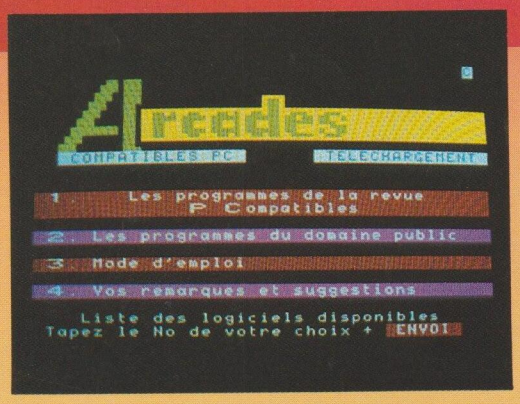
Domaine public :
DES LOGICIELS POUR TOUS

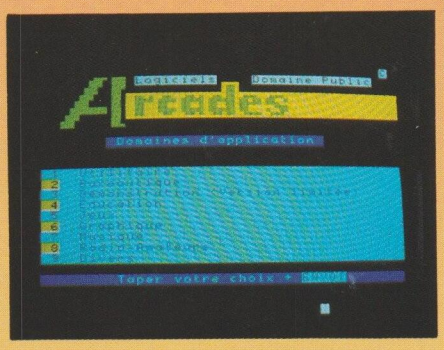
M 3219 - 42 - 25,00 F

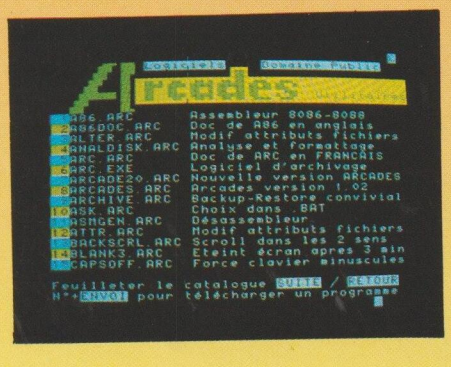
MENSUEL N° 42 – SEPTEMBRE 1990

TELECHARGEZ !!

LES MEILLEURS LOGICIELS DU DOMAINE PUBLIC







PLUS DE 350 PROGRAMMES A VOTRE DISPOSITION

36 15 ARCADES

Simple, rapide, efficace :
Téléchargez les meilleurs programmes du domaine public sur PC ainsi que les listings publiés chaque mois dans PCOMPATIBLES Magazine.
Il vous suffit pour cela de notre logiciel ARCADES, d'une carte modem, ou d'un minitel et d'un câble de liaison standard minitel-PC que nous pouvons vous fournir.

Sur 36 15 Arcades, les meilleurs jeux et utilitaires, plus des logiciels de bureautique, des programmes pour radioamateurs, du son, du graphisme et des démonstrations de best-sellers.

LA COMMUNICATION C'EST NOTRE METIER

Voir bon de commande page 30

PC Compatibles

INFORMATIQUE

FREEWARE SHAREWARE

DOMAINE PUBLIC TOUT SAVOIR

HORS SERIE

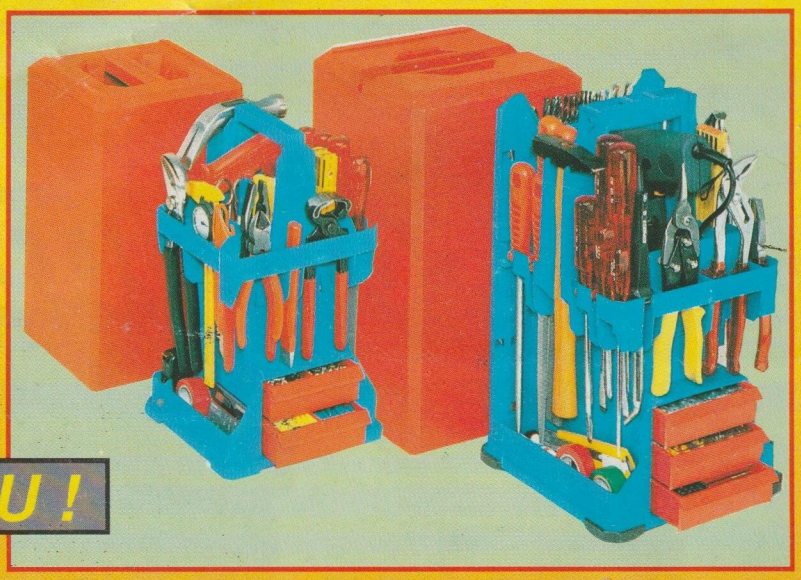
M 4409 - 1 H - 30,00 F-RD

POSSO

T-BOX 200

Modéle compact pour tout ménage.
Dispositif pour environ 40 outils.
2 tiroirs pour accessoires.
19,5 x 19,5 x 35 cm, 1800g
Ref : 500.404.4
210 F
prix de lancememt
+ 30 F port

NOUVEAU !



T-BOX 400

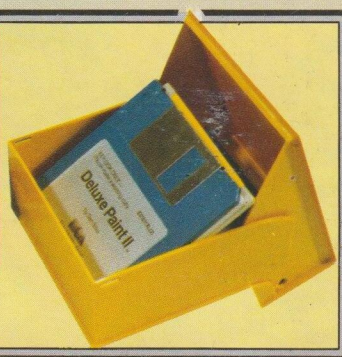
Dispositif pour environ 70 outils, y compris une perceuse électrique.
3 tiroirs pour accessoires.
25 x 25 x 43,5 cm- 2950 g
Ref : 500.400.6
330 F
prix de lancement
+ 40 Fport

(Cadenas, outils, perceuse et accessoires non compris)

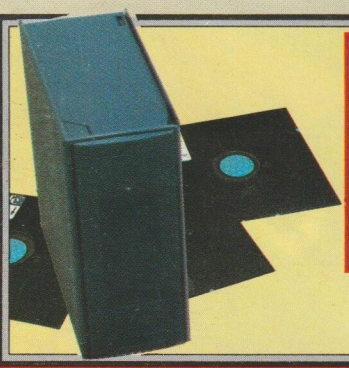
Boîtes à Floppy Disc POSSO pour 10 disquettes 3" 1/2 ou 5" 1/4

Lot de 6 boîtes 110 F + 25F port et emballage
28 F unité franco de port et emballage

3" 1/2
Ref: 723 001 4 bleue
Ref: 723 000 7 beige
Ref: 723 004 5 rouge
Ref: 723 003 8 noire
Ref: 723 005 2 blanche
Ref: 723 002 1 jaune



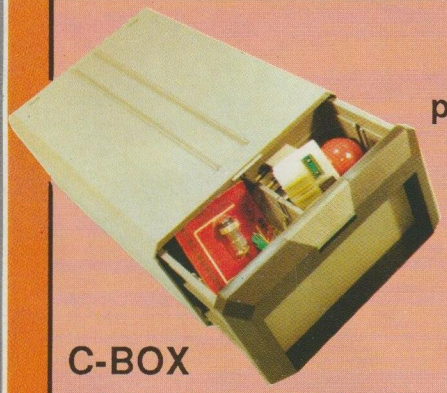
Lot de 6 boîtes 185 F + 25F port et emballage
42 F unité franco de port et emballage



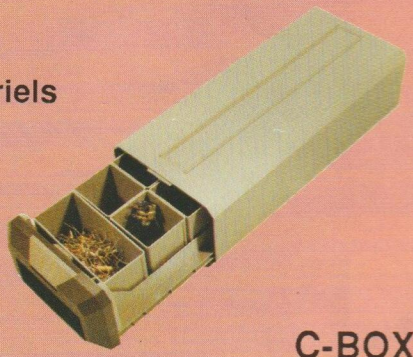
5" 1/4
Ref: 723 301 5 noire
Ref: 723 300 8 beige
Ref: 723 310 7 blanche
Ref: 723 312 1 bleue
Ref: 723 713 8 rouge
Ref: 723 314 5 jaune

6 Couleurs pour vos rubriques (faible encombrement)

Convivial - BOX



pour tout rangement de petits matériels
- puces,diodes,transistors...-
Ou moyen
- prises, ampoules,voltmètre...



C-BOX
14,8 x 9,1 x 34,8 cm
90 F + 25 F port **ref : 310 509 5**

C-BOX
22,2 x 13,5 x 34,8 cm
130 F + 25 F port **ref : 310 510 1**

SORACOM éditions

Voir bon de commande page 30